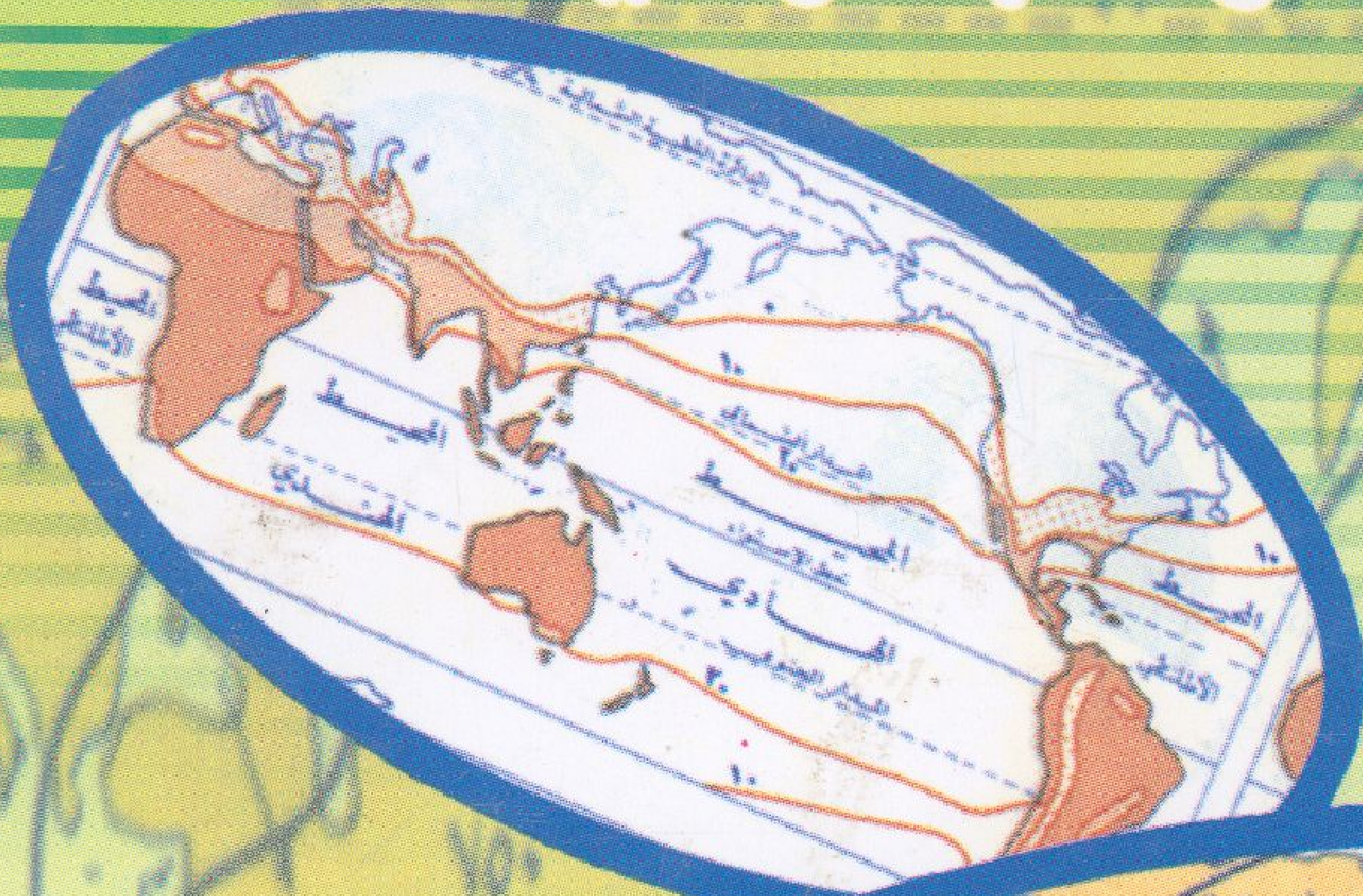
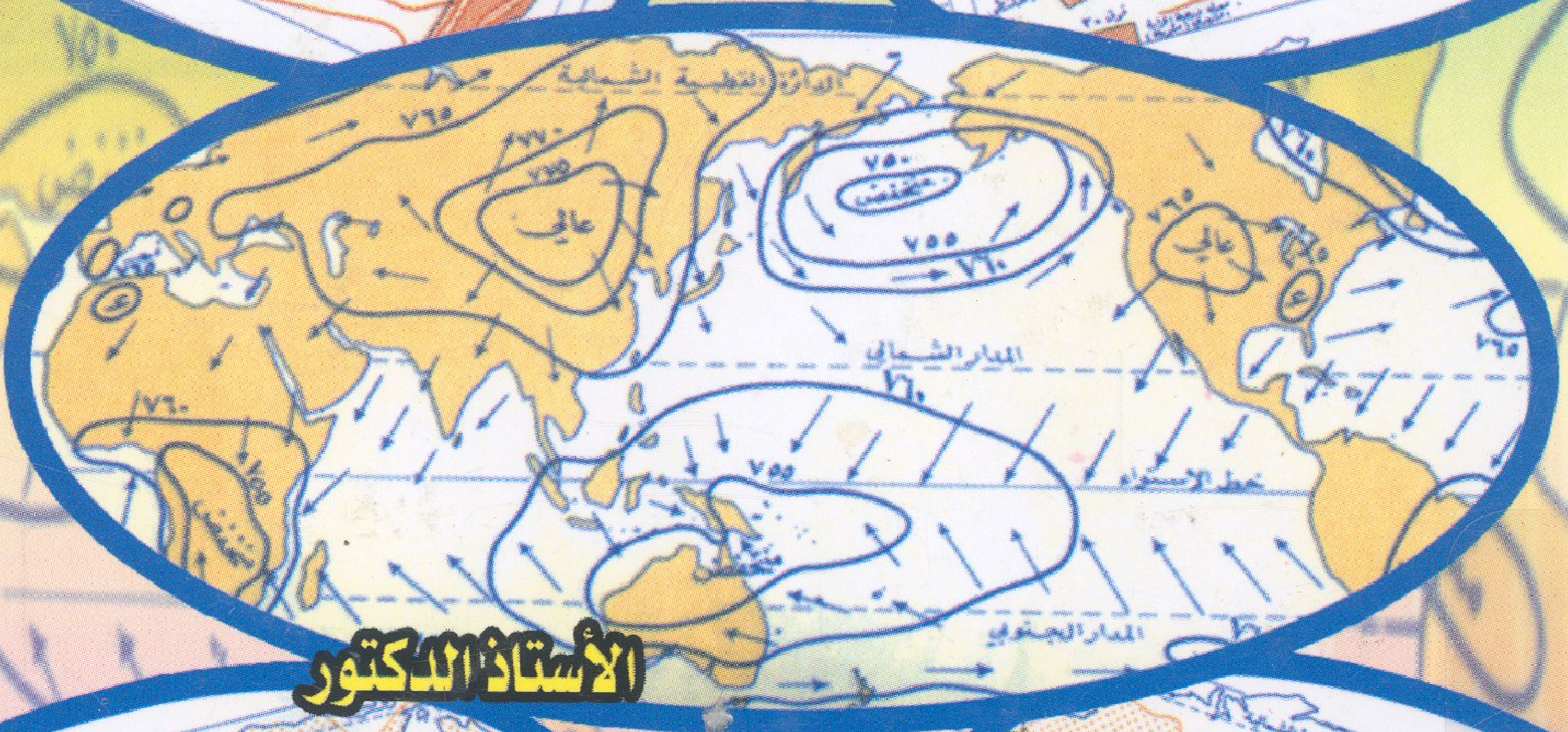
الجزء
التاسع

المعجم الجغرافى للقارات
والمصطلحات الجغرافية

الأعلام والكشوف الجغرافية
وارتباطها بالمظاهر الجغرافية





الأستاذ الدكتور
محمد إبراهيم حسن

أشرف على إعدادة
وقدم له
أ.د السيد على شتا

المكتبة المصرية
٣ ش أحمد ذو الفقار - لوران الإسكندرية
تلفاكس: ٥٨٤٠٢٩٨ / ٠٣ / ٠٠٢
محمول: ٠١٢/٤٦٨٦٠٤٩

سلسلة : معجم القارات

الجزء التاسع

المعجم الجغرافي للقارات

و المصطلحات الجغرافية

الأعلام و الكشوف الجغرافية

و

ارتباطها بالمظاهر الجغرافية

الأستاذ الدكتور

محمد إبراهيم حسر

٢٠٠٤

أشرف على إعداده و قدم له

أ.د السيد على شتا

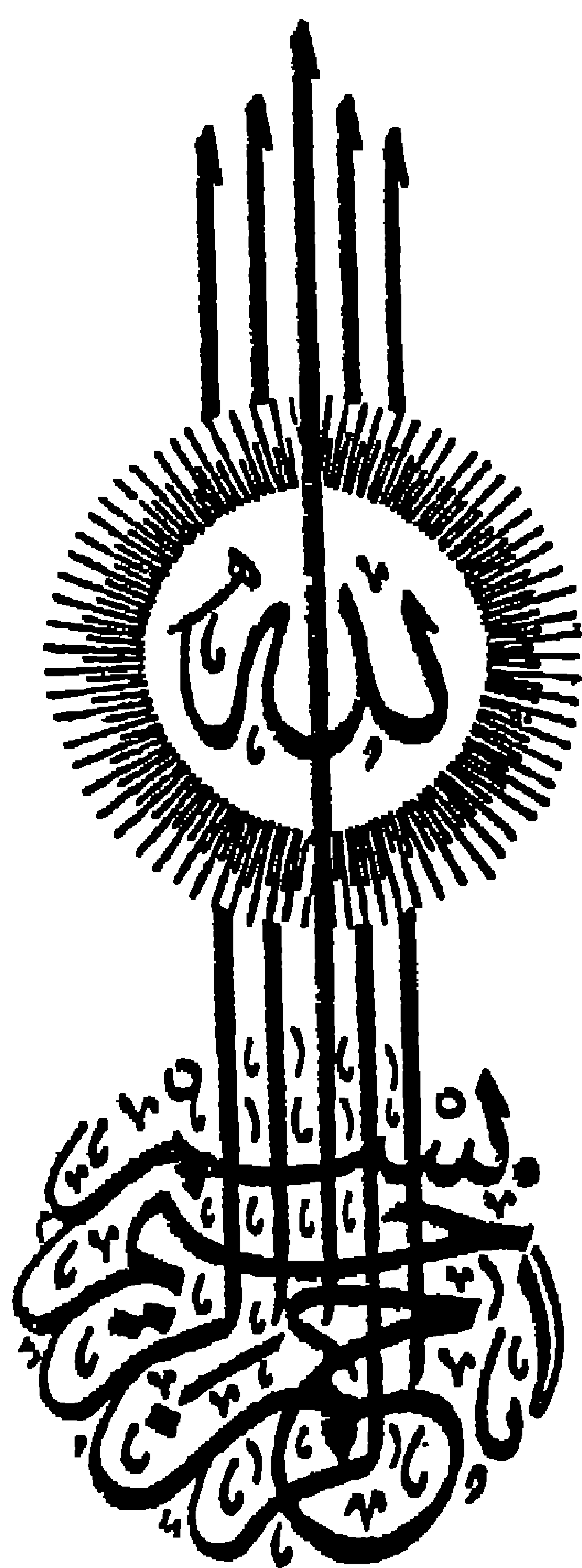


للطباعة والنشر والتوزيع

٣ ش احمد ذو الفقار – لوران

تليفاكس ٥٨٤٠٢٩٨/٠٣/٠٠٢

محمول ٠١٢٤٦٨٦٠٤٩


الله
بسم الله الرحمن الرحيم

الإهـــــداء

إلي أصحاب الفضل العظيم

أساتذتي الكرام

وتلاميذي النجباء

تحية تقدير ووفاء ...

أ . د محمد إبراهيم حسن

المحتويات

المقدمة:

يعتبر هذا العدد واحداً من أهم أعداد سلسلة المعجم الجغرافى وذلك لأنه يركز على الأعلام والكشوف الجغرافية وارتباطها بالمظاهر الجغرافية.

وذلك لأنه يكشف لنا عن أصول الكشوف الجغرافية والمسميات للمناطق والقارات والبيئات فضلاً عن أنه يلقى الضوء عن التوجهات النظرية لأعلام الجغرافيا فى مباحثهم وتحليلاتهم الجغرافية. فمثلاً يكشف لنا هذا المعجم عن اسم آسيا Asia مشتق من كلمة آسو Asu التى اطلقها الإغريق واليونانيين القدماء على الأراضى الواقعة شرق إقليم بحر إيجه (الموطن الأصلى للإغريق) وتعنى هذه الكلمة أرض الشرق أو مشرق الشمس.. وهكذا ويستطرد هذا المعجم على هذا النحو فى التعريف بالمدارس الجغرافية والأعلام والكشوف الجغرافية.

ولذلك يعتبر هذا العدد من سلسلة المعجم الجغرافى على درجة كبيرة من الأهمية بالنسبة للمدرسيين والأكاديميين والباحثين والطلاب فضلاً عن كونه مرجعاً جغرافياً هاماً فى المكتبة العربية.

إذ يتناول الفصل الأول منه تعريفاً بالمنهج الإقليمى والفكر الجغرافى. ثم يتناول الفصل الثانى شخصية آسيا الإقليمية والمدرسة الجغرافية العربية، أما الفصل الثالث فيتناول الجغرافيا الإنجليزية فى القرن التاسع عشر.

ثم يعالج الفصل الرابع من هذا العدد المدرسة الجغرافية الحديثة ومؤسسها فيدال دى لاباس بعنوان (فيدال دى لاباس والجغرافيا الفرنسية الحديثة).

أما الفصل الخامس فيخصص بشكل كامل لمؤسس الجغرافية الحديثة السكندر فون همبولرت. والفصل السادس يتناول أعمال وفكر كارل ريتر.

ويختص الفصل السابع بموضوع البيئة والإنسان دراسة لتطور أهمية المقومات الجغرافية ويختص الفصل الثامن بتناول الجغرافيا فى أمريكا. فى فكر إيساى بومان.

ويأتى الفصل التاسع لتناول: الكشف الجغرافى والشخصية الجغرافية..

أما الفصل العاشر فقد خصص لتناول جغرافية البنيه والتضاريس.

ويعالج الفصل الحادى عشر الجغرافيا المناخية والنباتية وأنماط التربة . أما الفصل الثانى عشر فيتناول الجناح الغربى لحوض المحيط الهادى والأرض المجاورة.

وقد خصص الفصل الثالث عشر لمعالجة الكشوف الجغرافية. وفى الفصل الرابع عشر تناولنا الكشوف الجغرافية فى قارة آسيا.. ثم اختص الفصل الخامس عشر بتناول الكشوف الجغرافية فى الأمريكتين.

وبذلك تتكامل موضوعات هذا العدد لتقدم لنا معرفة متكاملة حول الأعلام والكشوف الجغرافية.

والله الموفق،،،

بقلم

أ.د. السيد على شتا

الفصل الأول

المنهج الإقليمي والفكر الجغرافي

الفصل الأول
المحتويات

أ- المنهج الإقليمي :

١ – الأقاليم الخاصة .

٢ – الأقاليم العامة

ب- التصنيف الإقليمي :

١ – أقاليم فردية .

٢ – أقاليم مزدوجة .

٣ – أقاليم مركبة أو كبرى .

ج- طرق التصنيف الإقليمي :

١ – الأقاليم التضاريسية .

٢ – الأقاليم المناخية .

٣ – الأقاليم النباتية .

د- الأقاليم الطبيعية :

هـ- الأقاليم الجغرافية الكبري :

و- الهدف من المنهج الجغرافي :

١ – مشكلة التعميم .

٢ – مشكلة المناطق الحدية .

٣ – مشكلة مقياس رسم الخريطة .

٤ – مشكلة تغير أبعاد ومساحات الأقاليم الجغرافية .

ز- المنهج الإقليمي والفكر الجغرافي .

الخرائط :

شكل ١ – منطقة النواة فى الوطن العربى .

شكل ٢ – الهجرات الحامية والسامية إلى أفريقيا العربية .

الفصل الأول
المنهج الإقليمي والفكر الجغرافي

١- المنهج الإقليمي

يتمثل المنهج الإقليمى فى الدراسة الجغرافية فى أن يدرس الإقليم كوحدة متكاملة جغرافيا بحيث يشكل شخصية جغرافية مستقلة ومتميزة تتفاعل مع الإقليم الجغرافية الأخرى فى ظل العلاقات المكانية .وهنا تناقش العوامل الجغرافية التى أعطت الأقاليم شخصية خاصة بارزة تجعلة يختلف عن غيره من الأقاليم الجغرافية الأخرى .

والإقليم قد يشكل جزءاً من دولة أو قد يشغل مساحة واسعة تمتد فى أكثر من قارة. وقد يتضمن قارة بأكملها. فالمساحة تختلف من إقليم إلى أخر. إلا أن أهم مايميز كلا منها هو ظاهرة التجانس من حيث الخصائص لجغرافية التى تشكل شخصيته العامة .

١- الأقاليم الخاصة Special regions هى أقاليم جغرافية محدودة المساحة لكل إقليم منها شخصيته الجغرافية البارزة والتى تختلف تماماً عن المظهر الجغرافى العام لغيره من الأقاليم المجاورة .

٢- الأقاليم العامة Generic regions هى أقاليم جغرافية عظيمة المساحة ذات خصائص جغرافية خاصة تميز كلا من هذه الأقاليم عن بعضها الآخر . إلا إنه فى نفس الوقت يمكن تصنيف كل من هذه الأقاليم الجغرافية الكبرى إلى أقاليم أو وحدات ثانوية تتشكل بسمات جغرافية خاصة .

ب- التصنيف الإقليمي

ويمكن أن نقسم الأقاليم الجغرافية إلى ثلاث مجموعات مختلفة تبعا للعناصر أو الأسس التى تصنف على أساسها .

أ- أقاليم فردية وهى التى تصنف على أساس عنصر أو عامل جغرافى واحد كأساس مثل عامل التضاريس أو عامل المناخ أو عامل التربة .

ب- أقاليم مزدوجة: وهي التي تصنف على أساس عنصرين أو عاملين جغرافيين كعاملي المناخ والسكان مثلا .

ج- أقاليم مركبة أوكبري : ويقصد بها تلك الأقاليم التي تصنف على أساس أكثر من عنصرين أو عاملين جغرافيين كأساس للتقسيم. فهي الأقاليم الجغرافية الكبرى كإقليم السهول الوسطى بالولايات المتحدة الأمريكية أو إقليم حوض الأمزون بأمريكا الجنوبية أو أقليم قارة استراليا . وكل منها يشكل إقليميا جغرافيا متكاملا على أساس عوامل جغرافية مختلفة ولكن يكمل بعضها الأخرى مثل الموقع الجغرافي ومظاهر السطح والمناخ وأنماط التربة والغطاء النباتي والتوزيع السكاني وأنواع النشاط الاقتصادي وشبكات النقل .

ج- طرق التصنيف الأقليمي :

ويقصد بها الوسائل التي تحدد شخصية الإقليم وفقا للهدف من الدراسة :

١- **الأقاليم التضاريسية**: إذ صنف الباحثون سطح الأرض إلى أقاليم تضاريسية كبرى كالأقاليم الجبلية والهضبية والسهلية وذلك تبعا لتنوع عناصر أشكال سطح الأرض والتي منها :

١- منسوب الإقليم بالنسبة لمستوى سطح البحر.

٢- طبيعة الانحدار .

٣- التركيب الصخرى والتطور الجيولوجي .

٤- تنوع الظواهر التضاريسية بالأقليم .

فهذه هي أهم العناصر التي تميز إقليما تضاريسيا عن آخر [١]، والجدول الآتي يوضح التضاريسية الكبرى في العالم .

---

(١) د. حسن أبو الغيلين : آسيا الموسمية وعالم المحيط الهادى - بيروت ١٩٦٧ – ص ٢١ ومابعدها .

الأقاليم التضاريسية الكبرى	أمريكا الشمالية	أمريكا الجنوبية	أوراسيا	أفريقيا	استراليا و نيوزيلندا	القطب الجنوبي	سطح العالم
السهول المستوى السطح	٧	١٨	٢	١	٤	–	٥٪
السهول غير المستوية السطح	٣٠	٢٩	٣٠	٤٤	٥١	–	٣١
الهضاب	٦	١٤	٣	٥	١	–	٥
سهول يتخللها التلال والجبال	٩	٧	١٠	٢٢	٩	–	١١
المناطق التلالية	١٥	٨	١١	١١	١٢	–	١٠
مناطق المرتفعات المتوسطة المنسوب	٩	١٣	٢١	١٣	١٢	–	١٤
مناطق المرتفعات العظيمة المنسوب	١٦	١١	٣٢	٤	١	–	١٣
الجبال الثلجية	٨	–	–	–	–	١٠٠	١١
	١٦	١٢	٣٦	٢٠	٦	١٠	١٠٠٪

وهكذا اتجهت الدراسة نحو إيضاح العلاقة المترابطة بين التركيب الصخري وظواهر سطح الأرض. وتبعا لاختلاف التطور الجيولوجي وبنية الطبقات وتنوع ظواهر سطح الأرض من إقليم إلى آخر تمكن الباحثون من تمييز أقاليم تضاريسية متباينة . وبذلك أصبح من الممكن تقسيم سطح الأرض إلى أقاليم تضاريسية مختلفة على أساس تنوع أشكال مظاهر سطح الأرض من إقليم إلى أخر .

٢- الأقاليم المناخية تقسم سطح الأرض إلى أقاليم مناخية وفقا لتنوع خصائص العناصر الأساسية لمناخ تلك الأقاليم. والأقاليم المناخى قد يمثل إقليما واحداً مترابط الأجزاء. كما قد يضم عدة أجزاء متفرقة من سطح الأرض بحيث تكون خصائص العناصر المناخية المختلفة التى تشكل شخصية الأقليم المناخية لهذه الأجزاء جميعا متشابهة إلى حد كبير .

كما جاء ذلك فى تقسيم كوبن Kop pen ١٩٢١ ، وتقسيم ثورنثويت Thornthwaite ١٩٤٣فى كتابة عن مشكلات تصنيف المناخ .

(problems in the classification of climate)

فمثلا قد ميز كوبن خمسة أقاليم مناخية كبرى لها علاقة وثيقة بتنوع الغطاء النباتى فوق سطح الأرض تمثل فى :

١- **إقليم المناخ المدارى:** وأهم ما يميزه أن درجة الحرارة الشهرية لأبرد شهور السنة تزيد عن ١٨° م .

٢- **إقليم المناخ الجاف** حيث القيمة الفعلية للتبخر تزيد عن تلك المكتسبة من التساقط .

٣- **إقليم المناخ المعتدل الدفىء:** وأهم مايميزه أن درجة حرارة أبرد شهور السنة تتروواح من ١٨° م إلى - ٣ ° م.

٤- **إقليم المناخ البارد:** وأهم مايميزه أن درجة حرارة أبرد شهور السنة تنخفض عن -٣° وأن درجة حرارة أدفأ شهور ترتفع عن ١٠ ° م .

٥- **إقليم المناخ القطبى:** وأهم مايميزه أن درجة حرارة أدفىء شهور السنة تنخفض عن ١٠° م .

٣- الأقاليم النباتية : كذلك قسم الباحثون سطح الأرض إلى أقاليم نباتية مختلفة تبعا لتنوع مجموعات النباتات الطبيعية من إقليم إلى أخر. والإقليم النباتى يشكل تجانسا فى الصفات العامة لمجموعة أو لمجموعات رئيسية من النباتات الطبيعية التى تغطى جزءاً معيناً أو أجزاء واسعة من سطح الأرض ، ويقسم العالم إلى أربعة أقاليم نباتية رئيسية مختلفة .ويصنف كل إقليم رئيسى إلى وحدات ثانوية كما يتضح فيما يلى :-

١- أقاليم الغابات وتشمل :

أ- الغابات الاستوائية والمدارية .

ب- غابات العروض المعتدلة .

ج- غابات العروض الباردة .

٢- أقاليم الحشائش وتشمل :

أ- حشائش العروض المدارية (السفانا) .

ب- حشائش العروض المعتدلة (الاستبس) .

٣- أقاليم النباتات الشوكية الحارة الجافة وتشمل :

أ- الشوكيات على هوامش الصحارى الحارة الجافة .

ب- الأعشاب الصحراوية الجافة الفقيرة داخل نطاق الصحارى الحارة الجافة .

٤- أقاليم نباتات الصحاري الجليدية وتشمل :

نباتات التندرا

ومن الخطأ أن نذكر بأن إقليم محصور بين دائرتى عرض ما لابد وأن يتميز بمجموعة معينة من الغطاءات النباتية دون تمثيل غيرها من الغطاءات النباتية الأخرى ولو بنسبة محدودة. فمثلا تغطى الغابات المدارية نحو ٧٧٪ من جملة مساحة الإقليم النباتى المعروف بأسم « إقليم الغابات المدارية ... بينما تتشكل المساحة الباقية من هذه الغطاءات (٢٣ ٪) بمجموعة متنوعة من النباتات دون المدارية والمعتدلة بل والقطبية الباردة والألبية [١] » .

د- الأقاليم الطبيعية

وهى أقاليم متميزة على أساس العناصر الكبرى ممثلة فى التضاريس والمناخ والتربة والغطاء النبات الطبيعى فضلا عن غيرها في ظاهرتى التطور الجيولوجي والذبذبات المناخية ومالهما من أثر جوهرى فى تشكيل مظاهر السطح وتكوين أنواع مختلفة من التربة والغطاءات النباتية الطبيعية .

وفى رأى هربرتسون (١٩٠٥) Herbert son وهو من أوائل الرواد الذين قسموا سطح الأرض إلى أقاليم طبيعية أو فزيوجرافية ، أن أهم الأسس أو العناصر التى تميز مثل هذه الأقاليم تتلخص فيما يلى:-

---

(١) د. يوسف تونى : جغرافية الأحياء - الجزء الأول - جغرافية النبات -القاهرة ١٩٦١ ص ١٣٢ .

١- المظهر العام لسطح الإقليم وتنوع التصريف النهرى .

٢- المظاهر المناخية على مدار السنة.

٣- التركيب الجيولوجى وأنماط التربة .

٤- تنوع وتدرج الغطاءات النباتية .

وأهم مايميز هذا الإقليم الطبيعى وفقا لدراسة هربرتسون أن تكون كل أجزائه متجانسة من حيث المظهر التضاريسى والوضع المناخى والبناء النباتى الذى يسود الأقاليم(١) .

ورجع هربرتسون إضافة العامل البشرى إلى العوامل السابقة فالإنسان هو الذى يشكل البيئة التى يعيش فيها ليستفيد من الإمكانيات والموارد الطبيعية التى تتمثل بها وهو الذى يصقلها ويحورها وفقاً لاحتياجاته ولوازمه ،ولا شك أن الإنسان يساهم فى خلق الشخصية الجغرافية للإقليم ، فزراعة أى من الغلات ترتبط بالمظاهر التضاريسية والمناخية وأنماط التربة والنشاط الإنسانى بالأقاليم المختلفة من سطح الأرض .

هـ- الأقاليم الجغرافية الكبرى

وإذا أضفنا العامل البشرى أو عامل التقنية البشرية إلى العوامل الطبيعية لتحديد شخصية الإقليم فيفضل فى هذه الحالة أن يطلق على مثل هذه الأقاليم أنها أقاليم جغرافية ، وهذه ينتاب أبعادها وأشكالها التغيير المستمر من عام إلى آخر ومن فترة إلى أخرى . فنطاق القمح الذى يتمثل فى أقليم نيو إنجلند بأمريكا الشمالية خلال القرن السابع عشر قد تزحزح تدريجياً نحو الغرب ،وأصبح يتركز فى الوقت الحاضر إلى الغرب من البحيرات الأمريكية ،وأصبح الإقليم الشمالى الشرقى من الولايات المتحدة الأمريكية يشكل القلب الصناعى العظيم لهذه الدولة .

وهكذا يتضح أنه يمكن تقسيم سطح الأرض إلى متجانسا أقاليم جغرافية كبرى متباينة ،وكل إقليم منها يشكل إقليماً جغرافيا متجانساً وفقا لعوامل

(1) Herbert son . A. J . : " The major natural regions an essay in systematic geography"- gego . Jour - Vol. 25 , 1950 .p. 300-9 .

جغرافية تميزه عن غيره من الأقاليم.وعليه فيمكن أن يقسم سطح الأرض إلى الأقاليم الجغرافية الكبرى الآتية :

١- إقليم عالم المحيط الهادى .

٢- إقليم الشرق الأقصى .

٣- إقليم الاتحاد الروسى (الاتحاد السوفيتى سابقاً) .

٤- إقليم الشرق الأوسط .

٥- إقليم أوروبا (فيما عدا الاتحاد السوفيتى) .

٦- إقليم إفريقيا (فيما عدا دول الشرق الأوسط) .

٧- إقليم أمريكا الشمالية (دون المكسيك) .

٨- إقليم أمريكا اللاتينية .

ويبدو أن أساس التقسيم لم يكن واحداً بل لكل من هذه الأقاليم شخصيته الجغرافية الخاصة والتى تختلف عن غيرة من الأقاليم الأخرى فعلى سبيل المثال إن أهم مايشكل الملامح الجغرافية الأساسية لأقليم المحيط الهادى يمكن أن نلخصها على المحو الآتى :

١- اتساع المسطحات المائية عن أراضى اليابس .

٢- عظم مساحة الإقليم وقلة عدد سكانه

٣- طبيعة النشاط الاقتصادى لجزره المتناثرة من ناحية ، وبالقارات التى اكتشفت حديثاً ممثلة فى استراليا ونيوزيلندا من ناحية أخرى .

وإقليم الشرق الأقصى يعرض شخصية جغرافية متميزه بملامح أساسية من أهمها :

١- المناخ الموسمى السائد لمعظم أجزائه وتشابه الظروف المناخية والغطاءات النباتية من مكان لآخر .

٢- تشابه التركيب الجنسى لسكان الإقليم .

٣- عظم كثافة السكان بهذا الإقليم .

٤- إشتغال معظم السكان بحرفة الزراعة وانخفاض مستوى المعيشة لمعظم سكان أجزاء الإقليم .

ومثل هذا التقسيم لأجزاء العالم إلى أقاليم جغرافية عظمى لم يلتزم بالحدود السياسية ، ولكن تدرس الجغرافيا الإقليمية للدول المختلفة التى تقع داخل نطاق كل من الأقاليم الجغرافية الكبرى ، أو بعبارة أخرى تناقش المقومات العامة للإقليم الجغرافى الرئيسى التى تساهم فى خلق شخصيته الجغرافية المتميزة، ثم جغرافية الدول التى تقع داخل نطاقه. ذلك لأن البيانات الأحصائية الدولية التى تفسر التطور الاقتصادى والمظاهر الاجتماعية والسكانية تختص عادة بدراسة كل دولة على حدة وهى المحصورة داخل حدود سياسة متفق عليها دولياً .

وتبعاً لسهولة هذا التقسيم وتمييزه للأقاليم الجغرافية الكبرى بالعالم فى صورة مبسطة ، تظهر معظم إحصائيات هيئة الأمم المتحدة فى الوقت الحاضر وفقاً لهذا التصنيف .

و- الهدف من المنهج الإقليمي

ويتمثل هذا الهدف فى أبراز الشخصية الجغرافية المتكاملة للإقليم مع التركيز على أبراز القيمة الفعلية الاقتصادية لهذا الإقليم وإمكانياته الطبيعية التى تضمها أراضيه والتى قد تساهم فى المستقبل القريب فى تقدم الحضارة البشرية خطوات سريعة نحو الرقى و التطور . ومن ثم إيضاح الصورة الجغرافية العامة لأقاليم سطح الأرض المختلفة وإبراز وجه الشبه والاختلاف بين كل إقليم وآخر . وتساهم الدراسة الجغرافية الإقليمية كذلك فى جمع معلومات متنوعة يهتم بها المختصون بشئون التخطيط والتنظيم الإقليمى. وإيضاح أهم المشاكل الاقتصادية والاجتماعية فى إقليم ما مثل مد الطرق وإنشاء الموانى والمطارات وبناء الجسور والخزانات و إصلاح الأراضى البور والعناية الصحية للسكان ، وإقتراح كيفية حل هذه المشاكل بأبسط الطرق وبصورة اقتصادية وفقا للموارد الطبيعية بالإقليم وإمكانياته ومتطلباته فى المستقبلين القريب والبعيد .

هذا فضلاً عن إيضاح الأهمية السياسية والاقتصادية والسكانية لبعض

الدول لإحياء الشعور القومي بها . فالدراسة الإقليمية للوطن العربي تبرز المقومات الجغرافية بوحدته كإقليم جغرافي متكامل تأكيدا لهذا الشعور الجارف بالقومية العربية بين عشرات الملايين من السكان العرب في منطقة تمتد ستة الآف كيلو مترا من الخليج إلى المحيط . فما القومية إلا شعور بالانتماء إلى جماعية معينة على أسس معينة. والمقومات هي حقائق قائمة يكون البحث فيها مهمة وصفية تحليلية لا مسألة خلافية اجتهادية . فشعور العرب بقوميتهم وشخصيتهم المتميزة استمر كاملا حتى فترات الاحتلال الأجنبي لبلادهم ورغم توجيه الاقتصاد الوطني لمصلحة الدولة الأجنبية المستعمرة والتحالف مع الأقطاع المحلي والاقطاع المستورد متمثلاً في الاستيطان القسري للأوروبيين في المغرب العربي وفلسطين .

وفي مجال التقيم العلمي للأقليم الجغرافي يحسن أن نشير إلى ما يسمى بمنطقة النواة فإن لكل حركة من حركات الوحدة الإقليمية « نواة » تتوفر لها مقومات طبيعية وبشرية واقتصادية متكاملة تبرز أهمية وحدة الإقليم الجغرافي فيدعو الأهالي ويتصدون لتحقيقها. ومن أمثلة هذه المنطقة المركزية مقاطعة « براندنبرج » التي كانت نواة القومية الألمانية والتي أتاح لها توسط موقعها الجغرافي سهولة الاتصال بسائر أجزاء الوطن الألماني ومنها انتشرت تيارات الوحدة إلى المقاطعات الأخرى. ومثل ذلك يقال عن حوض « حوض باريس » بالنسبة لوحدة فرنسا ودوقية « موسكوفا » بالنسبة لوحدة روسيا ، و « مملكة وسكس Wessex» في جنوب إنجلترا بالنسبة لبريطانيا .

أما في الوطن العربي كإقليم جغرافي متكامل فإن منطقة وادي النيل الأدنى والشام تمثل منطقة النواة لما تمتاز به من موقع جغرافي مثالي يشكل المكان الوسط الذي يمتد ما بين أفريقيا العربية والغرب الأسيوي . وهي تضم ثلث سكان الوطن العربي فضلاً عما تمتاز به من تنوع في الثروة الاقتصادية ، ونمو حضاري متقدم(١). وهذه المنطقة هي التي أوقفت موجات المغول والموجات الصليبية التي داهمت الوطن العربي وهي التي تعمل على توحيد الوطن العربي في إقليم جغرافي متكامل .

---

(١) د. يوسف أبو الحجاج : وحدة الوطن العربي – القاهرة ، ١٩٦٠ ، ص ٦ ومابعدها .

وهناك بعض المشاكل التى تعترض المنهج الإقليمى فى الدراسات الجعرافيه .التى من أهمها :

١- مشكلة التعميم :

فعلى الرغم ن أن الباحث يضع عادة أسساً ثابتة محددة عند تصنيفه للإقليم الجغرافى فقلما نجد أن كل أجزاء الإقليم الواحد متشابهة كل التشابه أو متجانسة تماماً وكثيراً ما يصادف الباحث مناطق قد تكون صغيرة المساحة ولكنها تتشكل بصفات ثانوية قد لا تتفق مع الأسس أو الشروط العامة التى وضعت لتصنيف إقليم جغرافى ما. ومن ثم يأتى التعميم فى مثل هذه الدراسة إذ يجمع الباحث حلاً من هذه المناطق الصغيرة المتناثرة المختلفة الخصائص الجغرافية ضمن الإقليم الجغرافى الرئيسى .

٢- مشكلة المناطق الحدية أو الهامشية :

ويقصد بها هذه الأراضى التى تمتد حول إقليم جغرافى ما فاصله بينه وبين إقليم جغرافى آخر مختلف ومجاور ، ومثل هذه الأقاليم الهامشية تجمع بين خصائص الإقليمين المجاورين المختلفين وفى مثل هذه الحالات يحسن أن تصنف مثل هذه الأراضى الحدية على إنها مناطق انتقالية ويمثل إقليم ممر كاركاسونCarcassone منطقة حدية بين كل من إقليم هضبة فرنسا الوسطى وإقليم مرتفعات البرانس فى الجنوب الفرنسى ، ويعطى مثالاً جيداً لهذا النوع من المناطق الحدية الانتقالية .

٣- مشكلة مقياس رسم الخريطة :

إذ تختلف مدى كثافة المعلومات التى تضمها خريطة تصنيف الأقاليم الجغرافية الكبرى تبعاً لاختلاف مقياس الرسم الذى انشئت على أساسه فإذا كانت هذه الخريطة ذات مقياس صغير (١ : ١ مليون مثلا) فإنه من الصعب أن يوضح عليها كل التفصيلات الثانوية الدقيقة لتمييز تلك الأقاليم الجغرافية المختلفة . والعكس قد يكون صحيحاً .

٤- مشكلة تغير أبعاد ومساحات الأقاليم الجغرافية :

فالأقاليم الجغرافية ليست ثابتة تماماً فى مساحتها وأبعادها بل ان هذه

الأبعاد تتغير من فترة زمنية إلى أخرى تبعاً للصورة النهائية للملامح الجغرافية. ولنضرب مثلاً بالأقاليم الجبلية التى تتغير خصائصها الجغرافية من فترة إلى أخرى لفعل التعرية الشديدة أو لفعل التساقط والانزلاق فينخفض منسوبها أو قد تصبح أكثر تضرساً عما كانت عليه من قبل كما قد تتعرض إلى حدوث الثورات البركانية والتى قد تضيف مواداً جديدة إلى سطح الإقليم وتشكله بظاهرات تضاريسية جديدة لم تكن تتمثل به من قبل وكثيراً ما تسمع عن ظهور جزر بركانية جديدة فوق أرضية المحيط الهادى وترتفع تدريجيا فوق سطح مياه المحيط . وقد يهبط بعضها نحو القاع من جديد وتتلاشى تدريجياً هذا بالأضافة إلى مساحات كبيرة من المستنقعات تجفف تدريجياً كما هو الحال فى جنوب العراق وشمال دلتا النيل .

ومن زاوية التوسع الإقليمى فإقليم الاتحاد السوفيتى فى أوراسيا لم تظهر أهميته وشخصيته الجغرافية المميزة إلا بعد قيام الثورة الروسية الشيوعية عام ١٩١٧ وماتبعها من اتساع رقعه الإقليم بعد ما جنت البلاد من مكاسب عند نهاية الحرب العالمية الثانية عام ١٩٤٥ ، ثم أصاب هذا الاتحاد السوفيتى من تفكك منذ عام ١٩٩٣ وظهور الاتحاد الروسى ممثلا فى دولة روسيا الاتحادية على أنقاض الاتحاد السوفيتى السابق واستقلال دولة السابقة تحت أسم جماعة الكومنولث أو الاتحاد الروسى .

ويعمل كل عربى مخلص اليوم على أبر ز الكيان المتماسك لإقليم الوطن العربى الكبير الممتد من الخليج العربى شرقا إلى المحيط الأطلسى غربا حيث ترتبط جميع أجراء هذا الإقليم بروابط تاريخية وثقافية ودينية ولغوية وحضارية وجنسية وقومية واحدة . ومن ثم تمثل أراضى هذا الإقليم فى الوقت الحاضر إقليميا جغرافيا مميزاً عن بقية أجزاء العالم الأخرى وقد أضيفت إليه مساحات جديدة فى القرن الإفريقى والأراضى الهامشية . هذا فضلاً عن ربطة بشبكات المواصلات العالمية الجوية والأرضية والبحرية ولاسيما قناة السويس التى خلقت منه إقليماً وسطاً فى قلب العالم القديم .

ز- المنهج الإقليمي والفكر الجغرافي

إذ أن أصون الفكر الجغرافى تعرضت للمنهج الأقليمى منذ العصور

القديمة . فالحديث عن العلاقة بين البيئة والأنسان فى أقاليم جغرافية متباينة بشكل حديثاً قديماً يرجع إلى أيام الإغريق والرومان . فأهل الجبال صفات لا تتوافر لأهل السهول إذ أن سكان الجبال قوم طوال القامة يتصفون بالشجاعة والخلق ، بينما يمتاز سكان السهول بأنهم نحاف قصار القامة ، وأشار هيرودوت في زيارته لمصر في منتصف القرن الخمس قبل الميلاد أن تمتع المصريين بصحة متكاملة يكمن فى قلة تقلب الطقس وأن نهر النيل خلق منهم شعبا زراعياً متعاوناً فى ظل نظام إدارى فرضته البيئة المصرية التى خلقت من وادى النيل الأدنى إقليماً جغرافياً متكاملاً .

وقد اختفت مثل هذه الأفكار في أوروبا المسيحية فى القرون الوسيطى إذ ساد الاعتقاد أن اختلافات المناخ والتضاريس وتباين البشر فى الشكل والطباع إنما هى من حكمه الله تعالى ولا نقاش فيها نتيجة لهيمنة الكنيسة على الفكر الإنسانى فى هذه الفترة ، إما الجغرافيون المسلمون فكان لهم شأن آخر إذ اهتموا بدراسة العلاقة بين البيئة والانسان فى أقاليم جغرافية متباينة(١) .

وذلك كما جاء على سبيل المثال فى « مقدمة » .. ابن خلدون ، وفى كتاب الحيوان .. للجاحظ ، وفى « الارجوزة السنية .. لابن سينا وفى « مروج الذهب .. للمسعودى ، وفى جغرافية للهند .. للبيرونى ، وفى « عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات .. للقزوينى » . ولاشك أن ابن خلدون من رواد القرن الرابع عشر الميلادى كان أثبقهم نظرة وأوفاهم منهجاً وأغرزهم مادة .وقد ناقش ابن خلدون التباين فى المظاهر المناخية والبيئية فى أقاليم جغرافية مختلفة وفق منهج إقليمى واضح .. وقد بين أن المعمور من الأرض حول أوسطها لإفراط الحر فى الجنوب والبرد فى الشمال. كما إن هذا المعمور من الأرض يتباين فى أقاليم جغرافية متنوعة وفقا لمدى درجة خصوبة الترب ومدى الاستثمار البشرى لها .

وقد تعمق جغرافيو الغرب فى دراسة العلاقة بين البيئة والإنسان فى أقاليم جغرافية متباينة مع اتساع دائرة المعرفة والنشاط فى البحث العلمى منذ

---

(١) د. عبد الفتاح محمد وهيبه : الأرض والإنسان – دراسة فى قواعد الجغرافيا البشرية – ص ٢ ومابعدها .

أوائل القرن التاسع عشر . ونشير خاصة إلى همبولت (١٧٦٩-... ١ Von Humbolt الذى تعتبر دراساته نقطة تحول فى تاريخ الفكر الجغرافي إذ اعتبر الإنسان عاملاً جغرافياً يغير من سطح الأرض وفي نفس الوقت يتأثر بظروف البيئة الطبيعية فى أقاليم جغرافية متنوعة .وفى أواخر القرن التاسع عشر ظهر فيدال دى لابلاش رائد المدرسة الفرنسية فى البحث الجغرافى الإقليمى الذى أكد على عمق العلاقة المتبادلة بين الإنسان والبيئة فى أقاليم جغرافية متنوعة . ولاسبيل لإبراز وحدة الجغرافيا فى رأية إلا بإتباع المنهج الإقليمى .وتؤكد المدرسة الفرنسية الإقليمية أن الإنسان ليس عبداً للبيئة و إنما يختار من بين إمكانياتها ما يشاء تبعاً لمستواه الحضارى والتكنولوجى . فإن أنماط النشاط الاقتصادى على سطح الأرض فى أقاليم جغرافية متباينة ماهى إلا نتيجة لتفكير الإنسان .

ويجب أن نؤكد على ظاهرة التكامل بين الإنسان والبيئة فى أى إقليم جغرافى فالإنسان ليس عبداً للبيئة كما اعتقد بعض المفكرين مثل فردريك ديمولان F. Demolins فى كتابه :

Comment la route cree le type social

بحيث يؤكد أنه لو أعاد التاريخ نفسه فلن يتغير فيه شىء لأنه سيكون استجابه لنفس مقتضيات البيئة متجاهلاً عامل الوراثة والسلالة ونمو الفكر البشرى . إلا أن راتزال F. Ratzal (١٨٤٤-١٩٠٤) كان الأكثر إعتدالاً فأهتم بأعمال الإنسان وكيف تخضع لمقتضيات البيئة كما أهتم بتوزيع الإنسان على سطح الأرض والعوامل الطبيعية التى تتحكم فى هذا التوزيع. وقد شبه الدولة أو الإقليم بكائن حى يخضع لقوانين طبيعية فى نموه واضمحلاله . وجاءت تلميذته إلن سمبل Ellen Semple فى كتابها الذى نشر ١٩١١ :

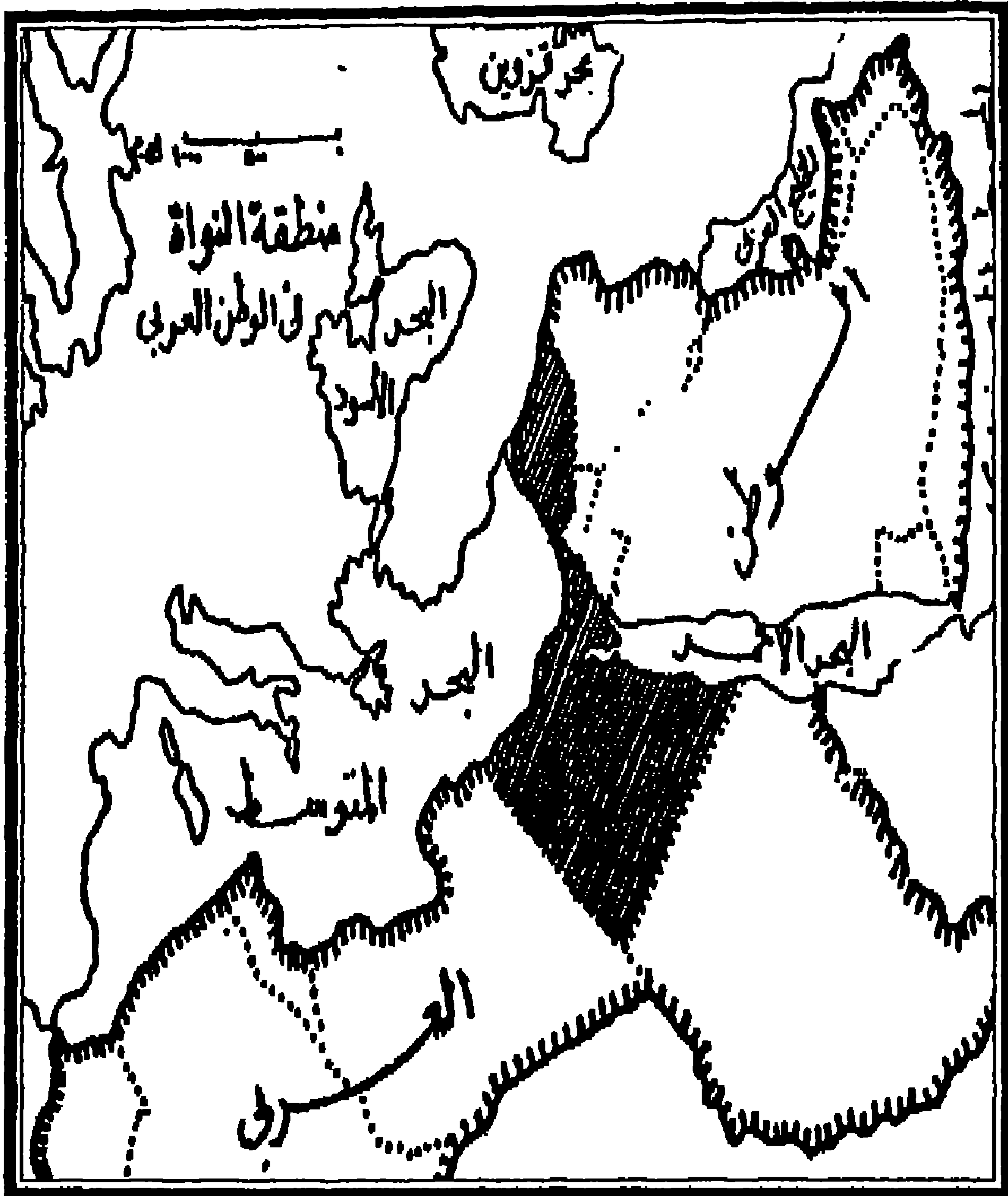
Influences Of Geographic Environment

فشرحت آرال راتزال الذى لم ينكر دور العامل البشرى فى البناء الإقليمى . وأوضحت أن الإنسان من نتاج البيئة فى أى إقليم جغرافى فهى التى رعته وغذته وهيئت له أعمالا ووجهت أفكاره وواجهته ببعض الصعاب إلا أنها همست له بتعليمات لحلها .

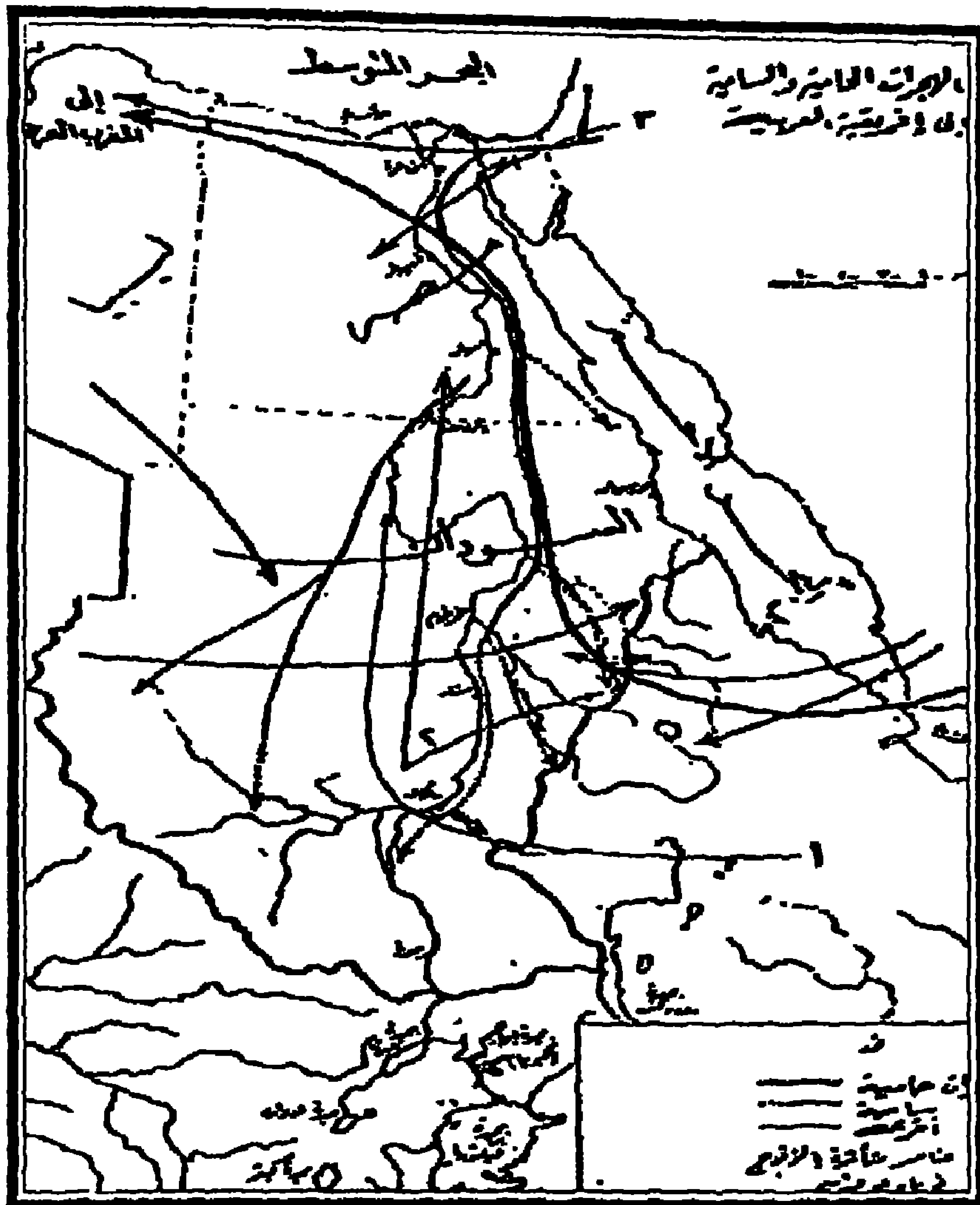
ومنذ أوائل القرن العشرين إزداد الإهتمام بعامل النشاط البشرى فى التغيير البيئى فى أى إقليم جغرافى. فعلى المستوى الحضارى والتكنولوجى الذى وصل إلى المجتمع يتوقف مدى استثمار البيئة زراعياً حيث توجد الأرض الخصبة المناسبة واستخراجاً للثروات المعدنية من باطن الأرض واستغلالها . كما إن اختيار المجتمع لبعض عناصر البيئة أو نوع استغلاله للبيئة قد يتغير على مدى الزمن تبعاً لمدى إحتكاكه بالمجتمعات الأخرى فى أقاليم جغرافية مختلفة .

والمهم إن الإنسان يتمتع بحرية مقيدة إذ إن البيئة تضع حدوداً عامة لم يستطع الإنسان أن يتعداها. فهو لم يستطع أن يستقر فى القارة المتجمدة الجنوبية ولا فوق قمم الجبال المغطاه بالثلوج ولافوق الكثبان المتحركة ،ولم يستطيع أن يتكاثر فى الجهات الصحراوية الجافة ولا فى الجهات الغزيرة الأمطار الدائمة ،والبيئة عادة تضع أسلوب المعيشة أو نمط الحياة الذى يتبعه الإنسان . فقلة الأمطار وقلة الماء الباطنى لاتسمح بالاستقرار ولكن تؤدى إلى نوع من الترحال والإنتقال ، كما أن شدة البرودة فى المناطق القطبية لا تسمح بقيام الزراعة ويقوم الإنسان بالصيد . وبطبيعة الحال فالإنسان البدائى أكثر تأثراً لظروف البيئة الطبيعية من الإنسان المتحضر وأقل تغييراً لضوابطها.

والمهم أن الجغرافى يجب أن يدرس فى أى إقليم جغرافى مدى التكامل بين عناصر البيئة الطبيعية وأنماط النشاط البشرى إلى جانب تطوره وأسلوب الحياة فيه .



شكل ١ - منطقة « النواه » في الوطن العربي



شكل ٢ - الهجرات الحامية والسامية إلي أفريقيا العربية

الفصل الثاني

شخصية آسيا الإقليمية

والمدرسة الجغرافية العربية

شخصية آسيا الإقليمية

المحتويات

أ- الموقع والمساحة :

١-نطاق السهل السيبيرى الشمالى .

٢- نطاق الهضاب الوسطى .

٣- النطاق الجبلى الألبى .

٤-نطاق أشباه الجزر الجنوبية .

٥- نطاق الأقواس الجزرية .

ب- المظاهر البشرية :

١- الأذرع والمضايق المائية .

٢- آسيا الموطن الأصلى للإنسان الأول .

٣- آسيا مركز الثقل السكانى فى العالم .

ج- تطور الكشف الجغرافي :

١- الحضارات القديمة والتوسع الدينى .

٢- دور العرب فى الكشف الجغرافى الأسيوى .

٣- الدور الأوربى فى الكشف الجغرافى .

د- في الجغرافيا السياسية :

١- تطور الاستعمال الأوروبى فى آسيا منذ القرن الخامس عشر .

٢- آسيا والحرب العالمية الأولى .

٣- آسيا والحرب العالمية الثانية ومابعدها .

الفصل الثاني

شخصية آسيا الإقليمية

أ- الموقع والمساحة

يعتقد إن اسم آسيا Asia مشتق من كلمة آسو Asu التى أطلقها الإغريق واليونانيون القدماء على الأراضى الواقعة شرق إقليم بحر إيجه (الموطن الأصلى للأغريق) وتعنى هذه الكلمة أرض الشرق أو مشرق الشمس .

وآسيا هى أكبر قارات العالم فى مساحتها التى تبلغ نحو ١٧,٠٣٥,٠٠٠ ميلاً مربع (٤٤,٣٠ مليون كم ٢) وهو مايكون نحو ثلث مساحة اليابس فى العالم . وتأتى أفريقيا فى المركز التالى بين القارات من حيث المساحة إذ تبلغ مساحتها ١١,٦٩٩,٠٠٠ ميلاً مربعاً يليها أمريكا الشمالية فى المركز الثالث ومساحتها (٩,٤ مليون ميلاً مربعاً) . ثم تأتى بعد ذلك أمريكا الجنوبية (٦,٨ مليون ميل مربع) والقارة المتجمدة الجنوبية Antarcticaبمساحة تصل إلى ٥,٣ مليون ميل مربع و أوروبا (٣,٨ مليون ميل مربع) وأخيرا استراليا (٢,٩ مليون مربع)(١) . وتمتد قارة آسيا ما بين خط الاستواء جنوباً عند الطرف الجنوبى لشبه جزيرة الملايو ودائرة عرض ٨١ ° شمالا حيث تقع جزر فرانز جوزيف الروسية بالمحيط المتجمد الشمالى . وإذا أضفنا نطاق الجزر الجنوبية الشرقية حتى خط عرض ١٠ °جنوبا فتحضن قارة آسيا بذلك حوالى ٩١ دائرة عرضية . وهى تمتد مابين الشرق والغرب بين خطى طول ٥٥ ° شرقا عند مرتفعات أورال التى تفصلها عن أوروبا ، ١٧٠ ° غربا عند مضيق برنج Bering الذى يفصلها عن أمريكا الشمالية ، وهذه الأراضى الأسيوية بوضعها تمتد بذلك بين الشرق والغرب محتوية على نحو ١٣٥ خط من خطوط الطول (٢) .

وهذا الموقع الفسيح للقارة جعلها تطل على بحار ومحيطات متنوعة

---

(١) Gressey . G .B Asia's Lands and peoples . N. y . 1953 . p. 19

(٢) د. محمد خميس الزوكة : آسيا – دراسة فى الجغرافيا الإقليمية – الإسكندرية ١٩٩٦ص–١٥ .

كالمحيط المتجمد الشمالى والمحيط الهادى والمحيط الهندى ومـاتمتاز به من خلجان وألسنة بحرية متعمقة فى داخل أراضى القارة . كما أن قلة تعاريج السواحل نسبياً أضعف من المؤتمر البحرى فى داخل القارة فسادت المؤثرات القارية بشكل واضح لبعد نطاقات المتوسط مما أدى إلى تطرق مناخها وظهور العديد من البيئات الجغرافية المنعزلة سواء من الناحية الطبيعية أو من الناحية البشرية. وأدى هذا الامتداد الكبير للقارة فى مساحة شاسعة إلى تباين ملامح البيئة الطبيعية فى جهاتها المختلفة وخاصة فيما يتعلق بخصائص العناصر المناخية فبينما يسود المناخ القطبى البارد شمالاً إذ يسود المناخ الاستوائى فى أطرافها الجنوبية . كما نتج عن هذا الامتداد الكبير انعزال معظم الجهات الداخلية للقارة وخاصة إنها محاطة بالعديد من السلاسل الجبلية و الهضاب المرتفعة وتبدو فى شكل أحواض داخلية متناثرة مترامية الأطراف تتوسطها أحيانا بحيرات حوضية داخلية .

وتمتاز هذه القارة فى نظامها التضاريسي بظاهرة النطاقات العرضية التى تمتد مابين الغرب والشرق ممثلة فى :

١- **نطاق السهل السيبيري الشمالي**: الذى يشكل إمتداداً للسهل الأوروبى العظيم ويفصل بينهما سلسلة جبال أورال التى تمتد مابين الشمال والجنوب ، ويظهر هذا السهل السيبيرى فى شكل مثلث قاعدته عند جبال أورال فى غرب للقارة ورأسة فى الشمال الشرقى عند شبه جزيرة كمتشتك Kam chatkaالمطلة على المحيط الهادى. وهذا لسهل العظيم الاتساع يشرف على المحيط الشمالى القطبى .

٢- **نطاق الهضاب الوسطي**: إلى الجنوب من النطاق السيبيرى ، ممتداً مابين هضبة بلكش Balkhashوغربها بحر قزوين وهضاب منغوليا بآسيا الوسطى حتى هضاب الصين ومنشوريا فى أقصى الشرق. وتبدو بعض هذه الهضاب فى شكل أحواض هضبية داخلية لاحاطتها فى معظم جهاتها بالمرتفعات الجبلية .

٣- **النطاق الجبلي الألبي**: إلى الجنوب من النطاق الهضبى السابق ويشكل إمتداداً للنطاق الألبى عبر أوروآسيا من أقصى الغرب إلى أقصى

الشرق فى مجموعة متوازية من السلاسل الجبلية التى تحتضن بعض الهضاب والأودية الطولية الإنكسارية بما فيها من ممرات متعددة وقد قطعت بشبكات من الأودية النهرية . ومن أهم هذه الهضاب الألبية هضبة إيران وهضبة التبت Tibetوهضبة تاريم Tarim . وما بها من بحيرات متناثرة . وهذا النطاق الألبى الأوراسى هو أطول وأضخم وأعقد نطاق جبلى فى العلم ، ويلية النطاق الألبى الأمريكى الذى يمتد فى غرب الأمريكتين من أقصى الشمال فى شبه جزيرة ألسكا إلى أقصى الجنوب فى الطرف الجنوبى من الأرجنتين . ويتفق النطاقان فى ظاهرة التعقد الجبلى وأن أطرافهما تنتهى بمجموعات جزرية جبلية ، فعلى جانبى النطاق الألبى الأوراسى تمتد جزر الهند الجنوبية الشرقية من ناحية الشرق وجزر البليار Balearsالأسبانية من ناحية الغرب . بينما تمتد جزر ألسكا وجزر ألوشن Aleutian الجبلية فى أقصى الشمال وجزر دلفويجو Del Fuego فى أقصى الجنوب من النطاق الألبى الأمريكى .

٤- **نطاق أشبه الجزر الجنوبية :** ممثلة فى شبه الجزيرة العربية غرباً ثم شبه القارة الهندية فى الوسط ويليها شبه جزيرة الهند الصينية فى أقصى الشرق .

وتطل أشبه الجزر الثلاثة على مياه المحيط الهندى.ويسودها المظهر الهضبى . وقد فصلت بينها ألسنة بحرية وخلجان متوغلة فى الجنوب الأسيوى بمجموعات جزرية أمام الجزر الكبرى فى مياه المحيط الهندى مثل جزر سيلون Ceylon وجزر لكاديف Laccadiveوجزر مالديف Mal-iveفى مياه العرب . وكذلك جزر أندمانAndaman وجزر نيكوبار Nicobarفى مياه بحر بنغال Bengal .

ويتفق النطاقان الهضبيان فى الأصل الجيومورفولوجى بمعنى إنها كانتا تشكلين مجموعات جزرية متناثرة فى بحر قديم يسمى بحر تيسزTetheys فى الزمنين الأول والثانى الجيولوجيين . وفى الزمن الثالث حدثت الحركة التكتونية الأرضية الضخمة التى أدت إلى اندفاع النطاق الجبلى الألبى إلى أعلا فى سلاسل جبلية متوازية ضخمة بين المجموعة الهضبية الشمالية والأخرى الجنوبية وتراجع البحر القديم تدريجيا تاركاً هذا النظام التضاريسى

المتخلف من سلاسل ألبية تفصل بين نطاقين هضبيين .بياضه ويختلف النطاقان الهضبيان من حيث المظهر التضاريسى العام فبينما تبدو الهضاب الشمالية كهضاب مفتوحة معتدلة الانحدار فى معظم أجزائها إذا بالنظام الهضبى الحوضى شبه المغلق يسود فى أشباه الجزر الجنوبية. فالهضبه العربية تحاط بالمرتفعات الأخدودية للبحر الأحمر غربا كما تحاط بالمرتفعات الجبلية الألبية شرقا وشمالا وهى مفتوحة جنوبا نحو بحر العرب. وأما هضبة الهند فيحدها شمالاً تقوس سلاسل الهمالايا والجبال المجاورة كما تمتد مرتفعات الغاب الانكسارية على جانبى هضبة الدكن شرقا وغربا فى مثلث هضبى . وأما شبه جزيرة الهند الصينية فهى هضبه حوضية مفتوحة صوب الجنوب نحو بحر الصين الجنوبى بينما تحاط بها المرتفعات الجبلية الألبية من الجوانب الأخرى.

٥- **نطاق الأقواس الجزرية:** فى شرق وجنوب شرق آسيا صانعاً نظاما تضاريسياً جزرياً تنفرد به القارة دون قارات العالم الأخرى . فيظهر نطاق جزر كوريل Kuril فى أقصى الشمال محتضنا بحر أخوتس Ok-hotsk الداخلى.ويليه جنوباً نطاق الجزر اليابانية فى قوس جزرى شرق بحر اليابان . ثم نطاق جزر ريوكيو Ryukyuإلى الشرق من بحر الصين الشرقى ، ثم أخيراً نطاق جزر الفلبين وجزر أندونسيا فاصلاً بحز الصين الجنوبى عن المحيط الهادى . ويسود هذه الجزر المظهر الجبلى فى سلاسل جبلية متوازية ومتقاطعة تحيط بها أشرطة من سهول ساحلية ضيقة تتاثر أمامها جزر صغيرة من أصل مرجانى أو بركانى أو رسوبى .

وتأتى آسيا فى مقدمة قارات العالم بإستثناء أنتاركتيكا من حيث الارتفاع التضاريسى إذ يبلغ المتوسط العام لمنسوب أراضيها ثلاثة الاف قدم فوق منسوب سطح البحر بينما لا يتجاوز هذا المتوسط ألفى قدم فى أمريكا الشمالية و ١٩٠٠ قدم فى أفريقيا و ١٨٠٠ قدم فى أمريكا الجنوبية وألف قدم فى أستراليا و ٩٨٠ قدم فى أوروبا . أما متوسط منسوب سطح أنتاركتيكا فهو ٦٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر . ومرجع هذه الظاهرة إلى عظم مساحة السلاسل الجبلية والهضاب العالمية إذ تشكل أكثر من نصف مساحة قارة اسيا. هذا فضلا عن تعدد القمم الجبلية عظيمة الأرتفاع فمن أعلى ثلاثين قمة فى

العالم يتناثر في آسيا ٢٤ قمة جبلية منها(١) .

ب- المظاهر البشرية

١- الأذرع والمضايق المائية : إذ وفقاً للموقع الجغرافي المشار إليه فالقارة تشرف على عدد من الأذرع والمضايق البحرية التى تتحكم فى طرق التجارة والمواصلات البحرية والتي تقوم بدور هام كحلقة اتصال بين الشرق والغرب مثل قناة السويس والبحر الأحمر ومضيق باب المندب ومضيق هرمز بالخليج العربى فى جنوب غرب القارة. فضلاً عن مضيق ملقا Malacca الهام بين جزر الهند والمحيط الهادى وشرق القارة .

ويرتبط بالمضايق المنتشرة بين الأقواس الجزرية المشار إليها من قبل ولا سيما مضايق القوس الجزرى اليابانى من ناحية الخليج العربى والبحر الأحمر من ناحية أخرى .

ويجدر أن نشير إلى حركة نقل النفط عبر الخليج العربى وقناة السويس علما بإن نصيب الشرق الأوسط من إنتاج النفط العالمى يصل إلي نحو ٤٠ ٪ فضلا عن كونه أهم المناطق فى الاحتياطى المؤكد من النفط(٢) .

ويتركز النقل النفطى أساسا بين الخليج العربى وغرب أوروبا عبر قناة السويس لقصر المسافة بينهما ويكفى أن نشير أن المسافة بين لندن والكويت عن طريق رأس رجاء الصالح بالجنوب الأفريقى تصل إلى ١٣٤٣٧ ميلاً تهبط إلى ٧٤٨٨ ميلاً إذا استعمل طريق قناة السويس فلا مجال للمنافسة بين الطريقين .

٢- اسيا الموطن الأصلي للإنسان الأول: فإذا كانت القارة تمتاز بالصدارة بين قارا العالم من حيث المساحة والارتفاع وتباين الاختلافات البيئية . فإنها تتميز أيضاً ببعض الخصائص البشرية إذ يرجع إنها الموطن

---

(1) THE READER'S DIGEST , GREAT WORLD ALTAS - London 1962 - p. 144 .

(٢) د. محمد إبراهيم حسن : الشرق الأوسط وحوض البحر الأحمر - ١٩٩٦ - ص ٢٢٤ ومابعدها .

الأصلى للإنسان الأول العاقل الذى انتشر بعد ذلك وساد العالم . وقد بنى هذا الرأى عى عوامل منها الموقع الوسط لآسيا بين قارات العالم مما يسهل حركة التنقل والهجرة عن طريق المعابر القارية فى بداية انتشار الإنسان الأول فى أواخر الزمن الرابع الجيولوجى أى عصر البلايستوسين هذا فضلاً عن توفر الأمطار وكفاية الغذاء واعتدال المناخ الملائم لسكنى الإنسان قبل تغير الظروف الطبيعية وسيادة الجفاف وخاصة فى جنوب غربى القارة. ويدعم هذا الرأى أنه يعيش فى القارة مجموعة متباينة من السلاسلات التى تمثل جميع الأجناس البشرية المعروفة تقريباً . وهذا تجمع بشرى لا مثيل له فى قارة أخرى . وأخيراً قد عثر فى آسيا على أقدم حفرية للإنسان العاقل ممثلة فى إنسان جزيرة مجاورة بجزر الهند الشرقية . كما عثر على مثيل لها فى الصين وكذلك اكتشفت فى القارة حفريات بشرية تشير إلى تطور نمو الإنسان بشريا. ويرجع أن يكون الموطن الأصلى للإنسان فى جنوب غربى آسيا ويرى فريق من العلماء أن يكون جنوب شرقى اسيا هو الموطن الأول للإنسان القديم .

٣- **آسيا مركز الثقل السكاني في العالم** : إذ يسكنها حالياً نحو ثلثى سكان العالم وكان عدد سكان العالم ١٩٧٤ نحو ٣,٩ مليار نسمة بمعدل نمو سكانى سنويا يصل إلى ٨٠ مليون نسمة حتى عام ١٩٩٤ إذا ارتفع الرقم إلى نحو ٥,٦ مليار نسمة . ومنذ ذلك الوقت ارتفع معدل الزيادة السنوية للإضافة السكانية المتوقعة فى الخمسين سنة القادمة بمعدل يتراوح مابين ٣ إلى ٥ مليار نسمة ومامصير الانفجار السكانى فى كل من آسيا وأفريقيا الذى يجب أن يواجه بنمو اقتصادى سريع وحفاظ على موارد المياه العذبة وتطويرها وتنظيم دقيق للأسرة(١) . فأسيا هى مركز الثقل السكانى الأول والأساسى فى العالم حتى سميت « بيت البشرية ».

وحضارياً تقسم القارة إلى ثلاثة نطاقات متميزة تتمثل فى النطاق الأول فى آسيا الموسمية التى تحمل الطابع الآسيوى الأصيل وهو نطاق حضارة

---

(1) Linden E. Pepulation . The awkward truth - time . June 20 , 1994 -p 60 .

الأرز حيث تتركز فيه حوالى ٩٠٪ من مساحة أراضى الأرز فى العالم . كما ينتج أكثر من ٩٠٪ من جملة الإنتاج العالمى من هذا المحصول الغذائى الهام، فالأرز يشكل هنا عماد الثروة فردياً وقومياً. ويمتد هذا النطاق فى شرق وجنوب آسيا وهو يمتاز بكثافة سكانية عالية وتعدد الموارد الاقتصادية وتباين مستوايات المعيشة بشكل حاد. فترتفع مستويات المعيشة فى اليابان وتايوان وكوريا الجنوبية والفلبين بينما تهبط مستويات المعيشة فى معظم باقى آسيا الموسمية .

وأما النطاق الحضارى الثانى فيتمثل فى وسط وشمال غرب آسيا حيث توغل النفوذ الأوروبى وطبع الإقليم بأسلوب حضارى أوروبى · لاسيما فى جمهوريات الاتحاد الروسى وتركيا وإيران وقبرص ، وقويت العلاقات الثقافية والاقتصادية وسادت التقنية العلمية الغربية وارتفعت معدلات التعامل التجارى كما انتشرت الأيدى العاملة الآسيوية زاحفة من هذا النطاق الاسيوى إلى أوروبا وحوض البحر المتوسط ، وكذا نشير أيضا إلى تزواج النفوذ الأوروبى والأمريكى فى كل هذا النطاق الآسيوى .

والنطاق الحضارى الثالث يمثله آسيا العربية فى جنوب غرب القارة أى الجناح الآسيوى من الوطن العربى الكبير الذى يشكل وحدة مكانية تمتد من الخليج العربى إلى المحيط الأطلسى ، ويفصل بين الجناحين الآسيوى والأفريقى البحر الأحمر وهو بحر ضيق يسهل عبوره بالسفن الصغيرة وهو بحر هادىء وشعابه المرجانية لا تشكل خطراً إلا أمام السفن الكبيرة وهو لا يمتد حتى الحبر المتوسط شمالا بل يترك برزخاً كان طريقا هاماً بين القارتين ثم تحول إلى قناة السويس التى تشكل أهم شريان بحرى فى العالم يربط بين المحيط الهادى والمحيط الأطلسى ، والبحر يضيق فى الجنوب عند باب المندب حيث سهل عبوره قديما ومضيق باب المندب حديثاً هو مع قناة السويس والبحر الأحمر يشكلون الجزء الأوسط من أهم طريق ملاحى يربط شرق آسيا بغرب أوروبا والأمريكتين ، والوطن العربى بجناحية الآسيوى والأفريقى يمثل وحدة المكان والدين الإسلامى الحنيف واللغه العربية والتاريخ المشترك والثقافة والتكامل الاقتصادى والتجارى . فضلاً عن أن آسيا

العربية منذ فجر الإسلام امتد نفوذها دينياً وتجارياً في حوض البحر المتوسط غربا وفي وسط وجنوب وشرق آسيا شرقا . واختلطت الدماء العربية ممثلة لجنس البحر المتوسط بالدماء المغولية في أطراف الوطن العربي الآسيوي . كما اختلطت الدماء العربية بالدماء الزنجية في الأطراف الجنوبية من الوطن العربي الأفريقي بحكم عامل الجوار بأفريقيا الزنجية من ناحية وآسيا المغولية من ناحية أخرى ، وهكذا أصبح هذا النطاق الآسيوي العربي وامتداده في الشمال الأفريقي يشكل نطاقاً حضارياً متميزاً ، وعلى إتصال حضاري واقتصادي بالنطاقين السابقين . فضلا عن المد الإسلامي والشمال الإفريقي وحوض البحر المتوسط من ناحية أخرى ، بحيث أصبح عدد السكان المسلمين في العالم يزيد عن مليار ومائتي مليون نسمة .

ويوجد في آسيا أكثر بلاد العالم ازدحاماً بالسكان كجزر اليابان ومعظم الصين الشعبية والهند وشبه جزيرة الهند الصينية . كما تصل الكثافة السكانية في هونج كونج إلى ٤٠٠٠ نسمة في كم ٢ وفي سنغافورة إلى ٣٥٠٠ نسمة في كم٢ . وهكذا يوجد في شرق وجنوب آسيا نحو ٦٠ ٪ من سكان العالم، في الوقت الذي يوجد في القارة نطاقات واسعة شبه خالية من السكان كالأقاليم الصحراوية الجافة في الوسط والجنوب الغربي بالأضافة إلى أطراف القارة القطبية الشمالية في الجزر والسهول السيبيرية و كذلك الجبال الشاهقة الارتفاع المعقدة تضاريسياً في وسط القارة، فأسيا هي أرض المتطرفات .

ج- تطور الكشف الجغرافي

١- الحضارات القديمة والتوسع الديني: إذ ساهما في الكشف الجغرافي لأرضي آسيا منذ فجر التاريخ فإنكمشت الأراضي المجهولة إلى حد كبير ، بعكس ما عرف عن أفريقيا والأمريكتين إذ ظلت معظم أجزائها مجهولة جغرافيا حتى أوائل عصر النهضة والكشوف الجغرافية الذي أشرق في الجنوب الأوروبي وحوض البحر المتوسط ، فظهور العديد من الحضارات القديمة في الصين وشبه القارة الهندية وأراضي الرافدين في العراق والساحل الفينيقي بالغرب الآسيوي وسواحل الأناضول بأسيا الصغرى أسهم في اتساع معرفة سكان هذه الأقاليم عن العديد من جهاتها . هذا فضلاً عن عاملي

التوسع التجارى وإنتشار العقائد الدينية القديمة وما لها من الأثر العميق فى اتساع رقعة المعرفة الجغرافية . وعلى سبيل المثال فإن فائض الإنتاج الزراعى والرعوى والجلود والأخشاب وبعض المصنوعات اليدوية والمنسوجات والسجاد وغيرها إدى إلى نمو حركة التجارة والتوسع الديني عبر الطرق البرية القديمة التى كانت تخترق القارة فى اتجاهات مختلفة مما وسع أفق الكشف الجغرافى والتعرف الإقليمى ، وهكذا نشطت المعرفة الجغرافية بين المجتمعات الآسيوية المختلفة . ،لاشك أن إنتشار الأديان القديمة ولاسيما البوذية بين الهند والصين وبرما وشبه جزيرة الهند الصينية وجنوب وشرق ووسط آسيا وتعدد المزارات المقدسة خلق نوعاً من السياحة الدينية والتوسع فى المعرفة الجغرافية لهذه المناطق المتباينة جغرافيا .

والمصريون القدماء أول من إلى آسيا من سكان القارات الآخرى ، وقد نقلوا إليها حضارة الفراعنة إذ كانت لهم علاقات تجارية قوية مع فلسطين وسوريا والساحل الشرقى للبحر المتوسط بلغت ذروتها فى عهد الأسرة الثانية عشرة(١٩٩٠ - ١٧٨٠ ق.م) . وأمتد النشاط المصرى لحوض العراق وأرض الرافدين إذ ضمتها مصر إلى أراضيها عام ١٥٠٠ ق.م حيث وصل إليها تحتمس الأول وأقام على ضفة نهر الفرات لوحة تذكارية ترمز إلى التوسع المصرى .

وحتى القرن الثامن قبل الميلاد لم يتسع الفكر الجغرافى الأغريقى إلا لحوض بحر إيجة والسهل الفينيقى المجاور من الغرب الآسيوى .

وتجول هيرودوت المؤرخ الإغريقى (٤٨٥-٤٢٥ ق.م) فى غرب وجنوب آسيا حتى سواحل البحر الأسود وبلاد فارس وأرض بابل ووصل فى رحلته إلى حوض نهر السند والاسكندر (٣٥٦-٣٢٣ ق.م) امتدت اراضيه مابين مصر والهند كما أرسل البعثات للكشف الجغرافى نحو وسط آسيا (تركستان) . وبذلك اتسعت دائرة المعرفة الجغرافية الإغريقية فشملت معظم جنوب وغرب آسيا وتوغلت نحو الوسط الآسيوى .

ومنذ القرن الأول الميلادى بدأ الرومان رحلاتهم البحرية والبرية فى الغرب والجنوب الآسيوى حتى وصلوا إلى ما وراء الهند خلال القرن الثانى الميلادى .

٢- دور العرب في الكشف الجغرافي الآسيوي : وذلك بفضل ظهور وانتشارالدين الإسلامى الحنيف والنشاط التجارى ولاسيما فى جنوب شرق آسيا ، وفى العصور الوسطى اتسعت المعرفة الجغرافية العربية فى جهات متعددة من القارة. وقد نجح العرب المسلمون فى فترة لا تتجاوز مائة عام من وفاة الرسول الكريم فى تكوين امبراطورية إسلامية امتدت فى آسيا مابين هضبة الأناضول شمالاً بغرب ونهر السند ومرتفعات سليمان من جهة الجنوب الشرقى. وقد غطيت هذه المساحة الشاسعة بمعرفة جغرافية جيدة .

وقد تجاوز نشاط الكشف الجغرافى العربى حدود الدولة الإسلامية ممتداً فى كل جنوب آسيا وجزر مثل سيلون وأرخبيل وجزر نيكوبار وما لدف وشبه جزيرة الهند الصينية والهند وباكستان حتى أواسط آسيا وبعض أراضى الصين ، ويرجع الفضل فى ذلك إلى النشاط التجارى ودعوة انتشار الإسلام الحنيف وتحركات الرحالة العرب . واتبع التحرك العربى طرق القوافل ولاسيما طريق الحرير الذى كان يبدأ من موانى شرق البحر المتوسط ونحو بغداد ثم شرقا إلى سمرقند ويتفرع عندها إلى طريقين أحدهما نحو الشرق حتى الصين والثانى نحو الشمال إلى وسط آسيا. وهكذا اتسعت رقعة المعرفة الجغرافية عند العرب حتى الموا بكثير من أجزاء القارة الواسعة ووصلت المعرفة العربية حتى شرق أوروبا وحوض بحر قزوين ونهر الفلجا وتركستان وحوض بحر آرال والهضاب المجاورة . وتجولت سفن التجارة العربية فى بحر العرب والخليج العربى والمحيط الهندى والمحيط الهادى حتى شرق آسيا وجزر اليابان التى أطلق عليها العرب جزر واق واق . وكانت مدينة كانتون بجنوب الصين من المراكز التجارية الهامة التى تعاملت مع تجارة العرب . وانتشرت الجاليات العربية المسلمة فى كل مراكز التجارية فى قارة آسيا ولاسيما فى شرقها وشبة جزيرة الملايو وجزر أندونسيا بالجنوب الشرقى .

ومن أشهر الكتب التى عالجت جغرافيا آسيا عند العرب

(١) كتاب المسالك والممالك ، لابن خرد ذابه ، فى القرن التاسع الميلادى الذى ناقش تفصيلياً طرق التجارة عبر القارة ولاسيما طريق الحرير إلى الصين .

(٢) كتاب عجائب الهند ، لسليمان التاجر ، في القرن التاسع الميلادى الذى شرح فيه جغرافية الهند والصين. وهو أول من أشار إلى وصول العرب إلى بلاد الصين .

(٣) كتاب تاريخ الهند ، للبيروني ، في القرن الحادى عشر الميلادى . وهو من أهم المراجع عن جغرافية الهند في العصور الوسطى . وأشار تفصيلياً إلى مظاهر السطح من سهول وأودية نهرية وسلاسل صلبة وجزر ساحلية وهضاب داخلية فضلاً عن طبيعة المناخ الموسمى الذى يسود البلاد كما أشار إلى مظاهر النشاط البشرى وتوزيع السكان وأهم المدن .

(٤) كتاب نزهة المشتاق فى اختراق الآفاق ، للأدريسى ، فى القرن الثانى عشر الميلادى . وتضمن الكتاب خريطة للعالم الذى قسمه إلى سبعة أقاليم عرضية وضمت كل الأجزاء من قارة آسيا وقد أشار إلى أهم خصائصها الجغرافية . كما تعرض ، الأدريسي ، لطبقات المجتمع فى الهند والتى تضم خمس طبقات تبدأ بطبقة الأشراف ورجال الدين

(٥) كتاب تحفة الألباب ونخبة الإعجاب ، لأبى حامد الغرناطى ، فى القرن لثانى عشر الميلادى مسجلاً رحلاته فى بلاد فارس وخراسان والتركستان.

(٦)كتاب معجم البلدان ، لياقوت الحموى ، فى القرن الثانى عشر ويضم الكتاب دراسات جغرافية متنوعة عن الأراضى الآسيوية التى زارها ياقوت الحموى مثل فارس وأفغانستان، والمعروف أن ياقوت الحموى عاش فى نيسبور نحو عامين عاد بعد ذلك إلى الموصل بالعراق بعد سماعه باجتياح جنكيز خان المغولى لأواسط آسيا .

(٧) رحلة ابن بطوطة الذى عاش خلال القرن الرابع عشر الميلادى وبوصفها الجامع والدقيق لأقاليم مختلفة من آسيا منها الهند وباكستان وأفغانستان والصين وجزر مالديف التى عاش فيها نحو عام ونصف فأبدع فى دراستها .

وهكذا بفضل الانتشار الواسع للدين الإسلامى الحنيف وماتبعه من نشاط تجارى واسع وتعدد وتنوع رحلات الجغرافيين العرب طوال القرون

الوسطى،اتسعت المعرفة الجغرافية عن أقاليم آسيا المختلف مابين الشمال والجنوب وكذلك الشرق والغرب حتى وصلت إلى سيبريا فى أقصى شمال القارة حيث أسموها بلاد الظلمة بينما لم يخترقها الأوربيون إلا فى القرن السادس عشر كما أشار «البيرونى» إلى نهر أنجارنا إذا كان ذلك خلال لقرن الحادى عشر الميلادى قبل خمسة قرون من الكشف الأوروبى . وليس من شك فى أن المعرفة لجغرافية العربية انتقلت إلى الأوروبيين الذين استفادوا منها كثيراً بعد ذلك .

٣-الدور الأوروبي في الكشف الجغرافي : إذ بدأت أوروبا تتجه فى الكشف الجغرافى فى نحو آسيا منذ العصور الوسطى فى ظل النظام البابوى وسيطرة الكنيسة المسيحية فأرسل البابا أحد رجاله إلى بلاد المغول بشرق آسيا للتبشير بالمسيحية وكان ذلك فى عام ١٢٤٥ ميلادية ، واستغرقت الرحلة نحو عامين عاد بعدها إلى إيطاليا بوصف تفصيلى عن أواسط آسيا مما أدى إلى تكثيف البعثات التبشيرية بعد ذلك ، فالكشف الجغرافى لآسيا فى مرحلته الأولى أخذ مظهر التبشير من الكنيسة الأوروبية لمقاومة نفوذ الشرق المسلم ومحاولة الاستيطان بهدف التوسع التجارى مع الشرق .

فالحقيقة الواضحة أن نشاط التبشير الأوروبى فى هذه المرحلة صور هذا الصراع المتعدد الجوانب مع نفوذ الإسلام الحنيف فى الشرق المسلم إذ أن محاولة أوروبا نشر المسيحية فى أواسط آسي كانت تهدف أساساً إلى تحويل السكان لمحاربة دولة الإسلام ولاسيما فى تركيا التى تقف عقبة فى وجه أطماع أوروبا فى الشرق وأوروبا فى ذلك تهدف إلى خلق علاقات تجارية واقتصادية مع آسيا دون معاونه العرب وفى أسواق أوروبا بدأت تظهر سلع اسيوية منها الحرير من الصين واليابان لتصنيع ملابس الطبقة الارستقراطية الأوروبية بالأضافة إلى العاج والأخشاب من الهند والتوابل من جنوب شرق آسيا والمسك من مدن وسط لقارة وكانت سلع الشرق تصل إلى أسواق أوروبا عن طريق التجار العرب عابرين طريق القوافل فى الهلال العربى الخصيب بالأضافة إلى الطريق البحرى عبر الخليج العربى وبحر العرب والبحر الأحمر إلى موانىء الشمال الأفريقى . وحاولت أوروبا أن تتجنب الوساطة العربية

فشقت طرق القوافل عبر وسط آسيا إلى الشرق الأوروبى وكذلك طريق رأس الرجاء الصالح حول جنوب إفريقيا إلى الهند بعد أن أكتشفه فاسكو دى جاما Vasco de Gama عام ١٤٩٧ ميلادية وكان طريقاً بحريا هاماً فى هذه المرحلة رغم طول ومشاق الرحلة .

وكان كل من الأخوين نيكولو ومافيا بولو -Nicolo Mafea Polo وهما من أشهر تجار فينيسا بإيطاليا أول من وصل من الأوروبيين إلى الصين عام ١٢٥٥ وأقاما فيها فترة تصل إلى نحو ١٤ عاما عاصر فيها تولى كوبلاى خان Kulblai Khan الشهير عرش الصين وقد أرسل الخان معهما رسالة إلى البابا .وبعد عامين من عودتهما قررا العودة إلى الصين ولاسيما بعد أن أعد البابا رداً على رسالة الخان المغولى - وفى هذه العودة أصطحبا ماركو ابن نيكولو Marco Nicolo لتبدأ رحلة شاقة عام١٢٧١ وقد زاروا الأراضى المقدسة بفلسطين وبعدها اتجهوا نحو أرض العراق ومنها إلى الهند فمرتفعات اسيا الوسطى حتى جبال كن لن Kun Lunوقد مروا ببحيرة لوب نور Lop Nor شرق حوض تاريم ثم تابعوا رحلتهم إلى الصين بعد ثلاث سنوات من بدء الرحلة من فينيسيا .وقد أحسن كوبلاى خان استقبالهم ولاسيما بعد تسلم رسالة البابا وأعجب بشخصية ماركو بولو الذى كلفه ببعض المهام الرسمية كرسول له ثم عينه حاكما لأحد المدن الهامة لمدة ثلاث سنوات . وقد تعددت رحلات ماركو بولو في جهات الصين المختلفة وهو أول من زار هضبة التبت وعاصمتها لاسا من الأوروبيين . وقد نشر ماركوبولو رحلاته فى وصف دقيق تحليلى موضحا المظاهر الطبيعية المختلفة وأحوال الناس وتقاليدهم وتخطيط المدن وحرف السكان ومستويات المعيشة وطرق النقل ومعالمها ولاسيما مراكز تغيير الخيول التى كانت تستخدم على نطاق واسع كما زار ماركو بلاد برما Burmaبجنوب شرق آسيا وشرح معالمها وبيئاتها الطبيعية وعادات سكانها ومعابدها الذهبية الشهيرة.

وشجعت رحلات ماركوبولو بعض الأوروبيين على التجول فى آسيا مثل للرحالة الفرنسية أودوريك Odric(١٢٨٤ - ١٣٣١ م) والإيطالى

مريجدليو Marigudlio الذى وصل إلى الصين عام ١٤٤٢ .

ونشير إلى أن التوسع الكبير للدولة العثمانية الإسلام فى غرب ووسط آسيا أدى إلى غلق بعض الطرق البرية أمام التوغل الأوروبى الكشفى مما جعل الأوروبيين يتجهون نحو الطريق البحرى حول جنوب أفريقيا إلى الهند وشرق آسيا منذ عام ١٤٩٧ لتبدأ مرحلة أخرى من مراحل الكشف الجغرافى الأوروبى فى آسيا .

ونذكر بعض أشهر الرحلات الأوروبية إلى آسيا والتى منها :

١- رحلة فردريك إلى بلاد الهند وسيلان وجزر الهند الشرقية وجنوب شبه جزيرة الملايو فى الفترة مابين عامى ١٥٦٢ - ١٥٨١ م

٢- رحلة متيو رياكى إلى الصين عام ١٦٠١ م وهى من رحلات التبشير بالمسيحية فى هذه البلاد .

٣- رحلة بترو دى لافالى إلى جنوب غرب آسيا والهند ما بين عامى ١٦١٤-١٦٢٦ .

٤- رحلة بوركهارت Burckhardt ١٨١٤ إلى شبه جزيرة العرب حيث تجول فى أجزائها المختلفة كما زار الأراضى المقدسة ووصف مدينة مكة المكرمة تفصيلياً . وتعد من أهم الرحلات التى أعطت صورة جغرافية متكاملة عن شبه الجزيرة العربية .

٥- رحلة جون فلبى John Philby عبر صحراء الربع الخالى فى عام ١٩٣١ حيث بدأ رحلته من الهفوف من شرق السعودية . وأعطت الرحلة وصفاً جغرافيا لمظاهر السطح لإقليم من أجف صحارى العالم .

٦- أما الشمال الآسيوى فظل مجهولا أمام الأوروبيين حتى أواسط القرن السادس عشر لعدة عوامل جغرافية منها قسوة المناخ القطبى بعواصفه الثلجية وانخفاض درجات الحرارة انخفاضاً شديدا معظم العام فضلاً عن عظم المساحة التى تمتاز بتعقد تضاريسى ولاسيما فى الشرق والشمال الشرقى منها . وكذلك انتشار المستنقعات بين الأودية النهرية التى تنساب صوب المحيط المتجمد الشمالى فتقل أهميتها كطرق ملاحية .

وبدأ الكشف الجغرافي للشمال السيبيرى بتجارة الفراء مع قبائل هذه البلاد عن طريق المقايضة بسلع أوروبية وكان ذ لك منذ عام ١٥٦٠ . واتسعت هذه التجارة حتى وصل حجمها إلى نحو مليون قطعة فراء عام ١٦٠٠ . وأصبح هذا التوسع الجغرافي في سيبيريا تحت أشراف القيصر الروسى وجيوشه . ووصلت الكشوف الجغرافية حتى بحيرة بيكال ونهار أنجارا في أوائل القرن السابع عشر حيث كانت تعيش بعض القبائل المتخلفة حضارياً على صيد الفراء والأسماك من بحيرة . وأمتد التوسع الروسى بعد ذلك إلى وادى نهر لينا ثم عبرت جيوش القيصر مرتفعات فرخويانسك نحو السهول الشمالية الشرقية حتى بحر أوختسك المتفرع من المحيط الهادى شرقاً .وقد وصل الروسي بويركوب Poyerckopإلى مصب نهر أمور بإقليم منشوريا وسواحل بحر أوختسك عام ١٦٤٣ .

وهكذا نجح الروس بمعاونة جنود القوازق المغامرين خلال القرن السابع عشر من اكتشاف ومتابعة أهم طريق يعبر الشمال السيبيرى نحو المحيط الهادى .ووجه بطرس الأكبر قيصر وروسيا العظيم إهتماماً كبيراً بالتوسع نحو الشرق السيبيرى والشمال الشرقى بهدف الوصول إلى مضيق برنج إذ كلف القيصر الرحالة الدنمركى فيتش برنج Vitus Bering بالوصول إلى المضيق وقد نجح برنج في الوصول إلى المضيق الذى يفصل بين آسيا وأمريكا الشمالية فى عام ١٧٤١ ومابعدها رغم الصعوبات التى واجهت بعثته الجغرافية من قسوة الظروف المناخية وشدة العواصف الثلجية وتمرد البحارة وقد سمى المضيق بأسم المكتشف الجغرافى برنج .

وهكذا نجح الروس فى الوصول إلى أمريكا الشمالية عن طريق مضيق برنج حيث ضموا شبه جزيرة ألسكا إلى أراضيهم وأسسوا فيها أول مركز لتجارة الفراء والصيد . وظلت ألسكا إقليماً روسيا حتى عام ١٨٤٧ حيث بيعت إلى الولايات المتحدة الأمريكية بمبلغ ٧,٢ مليون دولار .

د- في الجغرافيا السياسية

١- تطور الاستعمار الأوروبي في آسيا منذ القرن الخامس عشرفقد عانت جهات كثيرة من القارة من التوسع الاستعمارى الأوروبى

وكان ذلك منذ عام ١٤٩٨ حيث وصل البريطانيون إلى الهند بعد اكتشافهم لطريق رأس الرجاء الصالح حول جنوب أفريقيا وقد أقاموا بعض المستعمرات الساحلية في الهند كمراكز للتجارة مدعمة بالحصون التي أقاموها للسيطرة على تجارة السلع الأوروبية لاسيما التوابل المتجهة إلى أوروبا . ومن هذه المستعمرات التي أقاموها على الساحل الغربي للهند كوشين Cochin وجوا Goaوداماو Damaoوغيرها . وكانت هذه المستعمرات تشكل مساحات صغيرة متناثرة بسبب ضعف إمكانيات البرتغال من ناحية وإمتداد الغابات الساحلية من جهة أخرى مما حال دون التوغل صوب الداخل . ووصل البرتغاليون إلى جزيرة سيلان وضمت إلى ممتلكاتهم عام ١٥٠٥ ، وإمتد النفوذ البرتغالي صوب جنوب شبه جزيرة الملايو وجزر الهند الشرقية (١) . ونجحوا في استئجار منطقة مكاو Macaoعلى الساحل الجنوبي للصين عام ١٥٥٧ وحاول البرتغاليون تأمين طرق تجارتهم مع الشرق فاصطدموا مع العرب في عدة مواقع إذ استولوا على جزيرة سومطرة قرب القرن الإفريقي عام ١٥٠٧ كما استولوا على جزر البحرين سلطنة مسقط وعمان ومنطقة هرمز الفارسية بالخليج لعربي في أوائل القرن السادس عشر. واستطاع العرب بعد كفاح طويل امتد إلى نحو مائة عام من استرداد جزر البحرين واقليم مسقط وطرد البرتغاليين من بلادهم . وهكذا كانت البرتغال أول الرواد الأوروبيين في التوسع الاستعماري في آسيا .

وكانت أسبانيا تمثل المنافس الأول للتوسع البرتغالي في آسيا في هذه الفترة وكانت تسعي للوصول إلى جنوب وجنوب شرقي آسيا عن طريق عبورها للمحيط الأطلسي غرباً فإكتشف كولومبس الأمريكتين عام ١٤٩٢ بتوجيه وتمويل أسباني . إذا وصلت الرحلة إلى إحدى جزر باهاما فظن كولومبس إنه اكتشف إحدى جزر الهند الشرقية . كذلك قد نجح ماجلان في الدوران حول أمريكا الجنوبية فوصل إلى جزر أرخبيل الفلبين حيث قتل في جزيرة سيبو Sibuإحدى جزر الفلبين في عام ,١٥٢١ وأمتد النشاط الأسباني في جزر جنوب شرقي آسيا (٢). إلا أن هزيمة الأسطول الأسباني المعروف

(1) Fisher (A South East Asia London 1964 P 129 .

(2) Cle . J.P : Geography of World Affairs London 1974 P 80 .

بأسم أرمادا فى عام ١٥٨٨ أنهت النفوذ الأسبانى ، فظهر نفوذ استعمارى جديد ممثلا فى هولندا كقوة استعمارية جديدة اتجهت أطماعها صوب آسيا . واستطاعت هولندا منذ أوائل القرن السابع عشر أن تسيطر على جهات متعددة من القارة سعياً وراء التوسع التجارى إذ نجحت فى انتزاع بعض الأراضى من البرتغال مثل جزر ملقا Malaccaعام ١٦٤١ وجزيرة سيلان ١٦٥٦ بالأضافة إلى جزر الهند الشرقية . كما اكتشفت بعض جزر فى المحيط الهادى حول جزيرة فيجى مثل جزيرة تونجا وجزر ساموا. ونشير أيضاً إلى المد الاستعمارى الفرنسى فى نفس الفترة سعيا وراء مراكز للتجارة فى جنوب شرقى آسيا. إلا إن هزيمتها فى حرب السنوات السبع مع بريطانيا والتى انتهت عام ١٧٦٣ أضعفت من النفوذ الاستعمارى الفرنسى .

وأمتد النفوذ الاستعمارى الفرنسى إلى شبه جزيرة الهند الصينية فى أواخر القرن الثامن عشر مبتدأ بإقليم فيتنام شرق شبه الجزيرة بإقامة عدد من المحميات . كما فرض الفرنسيون حمايتهم على كامبوديا جنوب شبه جزيرة الهند الصينية عام ١٨٦٣ وبعدها على أقليم لاوس عام ١٨٩٣ . وشكل كل من فيتنام وكمبوديا ولاوس ماعرف بأسم الهند الصينية الفرنسية .

وساهم عنف الصراع بين فرنسا وهولندا فى ضعف قواتهما مما أعطى فرصة لظهور قوة بريطانيا الاستعمارية منذ القرن السابع عشر والتى اتجهت نحو شبه القارة الهندية التى ضمتها إلى مناطق النفوذ البريطانى منذ عام ١٧٦٣ بعد انتصارها على فرنسا فى حرب السبع سنوات وتحطيمها امبراطورية المغول . وقد استغرق المد البريطانى على الهند نحو قرن من الزمن حيث لم تنجح بريطانيا فى فرض سيطرتها على كل الهند إلا فى حوالى منتصف القرن التاسع عشر .

وانجزت بريطانيا مكاسب اقتصادية كبيرة من تجارتها مع الشرق عن طريق شركة الهند الشرقية البريطانية ، ولكى تؤمن بريطانيا طريق تجارتها مع الشرق قد فرضت سيطرتها على جهات كثيرة من جنوب غرب آسيا ، فاحتلت عدن عام ١٨٣٩ وكذلك جزر سوقطرة وبريمى Perimiوكوريا

موريا فى بحر العرب وسيلان ١٨١٥ وأندمان ونيكوبار في خليج بنغال وملديف في شمال المحيط الهندى .

كما اشترت سنغافورة فى ١٨١٩ واستأجرت من الصين جزر هونج كونج عام ١٨٤٢ وامتد نفوذها حتى شبه جزيرة شانتنج بالصين Shantungمؤمنه طريقها التجارى فى المحيطين الهندى والهادى وفى عام ١٩٠٧ اتفقت كل من بريطانيا وروسيا على الحفاظ على استقلال دولة أفغانستان كدولة جبلية فاصلة بين النفوذ البريطاني في الهند وجنوب آسيا والنفوذ الروسى فى وسط وشمال القارة .

وأما ألمانيا فجاء نشاطها الاستعمارى متأخراً في أواخر القرن التاسع عشر بعد اتمام وحدتها وبناء قوتها العسكرية .وكانت البداية فى جزر بسمارك إلى الشرق من غينيا الجديدة إذ فرضت عليها الحماية الألمانية عام ١٨٨٤ ثم فى العام التالى على جزر مارشال Marshallكما اقتسمت مع بريطانيا جزر سولومون عام ١٨٨٦ واشترت جزر ماريانا Marianas شرق الفلبين من أسبانيا عام ١٨٩٨ . كما وصل النفوذ الألمانى إلى الساحل الجنوبى لشبه جزيرة شانتونج بالصين .

والولايات المتحدة الأمريكية دخلت ساحة الصراع الاستعمارى فى آسيا فى وقت متأخر يرجع إلى النصف الثانى من القرن التاسع عشر ، فكان نصيبها صغيراً يتشكل أساساً فى مجموعات جزرية ذات أهمية استراتيجية لوقوعها فى طرق بحرية هامة تربط بين آسيا والأمريكيتين . وكان هذا التوسع الأمريكى فى آسيا على حساب أسبانيا وخاصة بعد هزيمتها فى الحرب الأمريكية الأسبانية .وكانت بداية هذا النفوذ الاستعمارى الأمريكى تتمثل فى توزيعات جزرية فى المحيط الهادى جنوب جزر هواى مثل بالميرا Palmyraوهولاند Holandوبيكر Baker . ثم كانت الخطوة التالية فى شمال المحيط الهادى إذ استولت على جزر مدواى Midway عام ١٨٦٧ . وأدت هزيمة أسبانيا فى حربها مع أمريكا إلى التخلى عن كثير من مستعمراتها الآسيوية مثل جزر جوام Guamعام ١٨٩٨ لتقترب من الساحل الآسيوى وفى نفس العام استولت أمريكا على جزر هواى التى اكتشفها كوك

البريطاني عام ١٧٧٨ ولكنه قتل في العام التالي وعادت الجزر إلى الحكم المحلي ثم استولت عليها أمريكا عام ١٨٩٨ . وأما جزر الفلبين وهي من أهم الأقواس الجزرية أمام الساحل الشرقي لآسيا فقد اكتشفها ماجلان عام ١٥٢١ واستولى عليها الأسبان عام ١٥٦٥ . وظلت تحت سيطرتها حتى استولت عليها الولايات المتحدة عام ١٨٩٩ .

وبدأت روسيا في توسعها الاستعماري في الشمال الاسيوى منذ القرن السادس عشر معاصرة تقريباً للمد الاستعماري ووسائله . إذا اعتمدت البرتغال وأسبانيا وهولندا على أساطيلها البحرية بينما كان التوسع الروسى برا بمعاونة المغامرين وجيوش القوازق أمام عناصر آسيوية منتشرة في وسط وشمال آسيا من أهمها عناصر تركية وإيرانية ومغولية وتترية وعربية . وكانت أولى حلقات التوسع الروسي في الشمال الآسيوي الإستيلاء على مدينة سيبر عاصمة المغول وإقامة أول محطة عمرانية روسية بالقرب منها وهي مدينة توبولسكTobolsk .

وكان هدف روسيا من هذا الزحف شرقاً هو تأمين تجارة الفراء ن غارات القبائل الآسيوية ولاسيما المغول.وأستمر هذا الزحف شرقاً حتى نهر ينسي الذي يبعد عن مرتفعات الأورال التي تمثل الحد الفاصل بين آسيا وأوروبا نحو ١٥٠٠ كم وكان ذلك في عام ١٦١٠ . وأستمر الزحف شرقاً في عهد بطرس الأكبر حتى تم أكتشاف مضيق برنج Bering الفاصل بين ألسكا وسيبريا ، عام ١٧٤١ .وأستولت روسيا على شبه جزيرة ألسكا الأمريكية التي باعتها إلى الولايات المتحدة عام ١٨٤٧ كما أوضحنا سابقا .

كما اتجهت روسيا صوب الجنوب الشرقي إلي نهر آمور في منشوريا فوقع الاحتكاك مع الصين وانتهى باتفاقية عام ١٦٨٤ حددت الخط الفاصل بين نفوذ الدولتين . وتوغلت روسيا نحو أواسط القارة في نفس الفترة فأستولت على طشقند عام ١٨٤٦ وسمرقند عام ١٨٦٨ م وكذلك الأراضي المجاورة من آسياالوسطى .وتمادت روسيا في توسعتها نحو منشوريا التي إستولت على جزء منها عام ١٨٩٨ مما آثار غضب اليابان فقامت الحرب الروسية اليابانية عام ١٩٠٥ والتي أنتهت بهزيمة روسيا .والحد من أمتداد نفوذها في هذا الاتجاه .

وظهر العملاق الياباني في ميدان التوسع الاستعماري وكان ذلك في النصف الثاني من القرن التاسع عشر بعد أن أنفتحت اليابان على الحضارة الأوروبية .

وفي عام ١٨٧٦ كانت بداية توسع اليابان في آسيا بالأتفاق مع روسيا على ضم جزر كوريل الواقعه إلى الشمال من جزر اليابان إلى أرضيها الممثلة في القوس الجزري الياباني . كما ضمت اليابان إلى أراضيها إيضاً جزر ريو كيو Ryukyu التي تمتد إلى الجنوب منها صانعة قوسا من الجزر الصغيرة وقد خاضت اليابان حرباً مع الصين في أواخر القرن التاسع عشر إنتهت بإنتصار اليابان ١٨٩٥ واستيلائها على جزيرة فرموزا وماحولها . وفرض استقلال شبه جزيرة كوريا عن الصين تمهيداً لضمها بعد ذلك إلى مناطق النفوذ الياباني (١) .

وإندلعت الحرب اليابانية الروسية (١٩٠٤ -١٩٠٥) وانتصرت اليابان ومنعت التوغل الروسي في منشوريا . واتفقت الدولتان بعد بذلك على تحييدها .واستولت اليابان على النصف الجنوبي من جزيرة سخالين التي تعتبرها أرضا يابانية استولت عليها روسيا في فترة التخلف الياباني . وفي عام ١٩١٠ استولت اليابان على كوريا فأنهت الحكم الصيني لها الذي استمر ٣٠٠ سنة .

وبعد هزيمة ألمانيا في الحرب العالمية الأولى وضعت بعض جزرها تحت الإنتداب الياباني مكافأة لها لتعاونها مع الحلفاء بموجب التحالف الانجلو-ياباني عام ١٩٠٢ وهكذا دخلت جزر ماريان وكارولين ومارشال دائرة النفوذ الياباني .

وبعد أن اكتشفت البرتغال طريق رأس الرجاء الصالح حول جنوب إفريقيا إلى الجنوب الآسيوي تحولت طرق التجارة التي كانت تعبر البلاد العربية ولاسيما دولة المماليك في مصر والشام والحجاز وخاصة بعد هزيمة الاسطول المصري أمام الاسطول البرتغالي بالقرب من السواحل الهندية عام ١٥٠٨ م . فشهدت المنطقة العربية فترة طويلة قاسية من الفقر والتخلف بينما بدأت

(1) Cole , J. P Geography of World Affaairs - London 1974- P 234.

تظهر قوى سياسية كبرى فى المنطقة ممثلة فى قوى فارس وقوة الأتراك العثمانية فى آسيا الصغرى .

تلك القوى الناشئة التى طردت الفرس من أرض الرافدين ١٥١٤ كما إحتلت القوقاز وأذربيجان وكردستان عام ١٥١٥ وأرمينيا ١٥٤٨ .ثم اتجهت نحو الشام ومصر التى احتلتها عام ١٥١٧ . وإمتد النفوذ العثمانى حتى إقليم الإحساء شرق شبه الجزيرة العربية . وإمتدت هذه الإمبراطورية العثمانية مابين جنوب غرب آسيا حتى معظم الشمال الأفريقى وشبة جزيرة البلقان .

وفى محاولة من فرنسا لضرب المصالح البريطانية فى الهند وتعطيل الطرق البحرية إليها . أرسلت حملتها إلى مصر والشام ١٧٩٨ . فعاونت بريطانيا الدولة العثمانية مما أدى إلى فشل الحملة الفرنسية على مصر. ولكن هذه الحملة الفرنسية نبهت بريطانيا إلى أهمية الشرق العربى فى وقت بدأت فيه تضعف القوة العثمانية مع بداية القرن التاسع . وقد بدأت بريطانيا فى التوسع الاستعمارى فى جنوب غرب آسيا ولاسيما إقليم الخليج العربى إذ عقدت بعض معاهدات مع المشايخ العرب عام ١٨٢٠ دون اهتمام بسيادة الخليفة العثمانية بل أرسلت مستشارين عسكريين إلى هذه المشيخات العربية.

وقد فرضت بريطانيا حمايتها عسكرياً على حوض الخليج العربى عام ١٨٩٢ بعد إن أحتلت كلا من عدن (١٨٣٩) ومصر (١٨٨٢) (١) .

٢- آسيا والحرب العالمية الأولى: إذ أعطى دخول تركيا الحرب العالمية الأولى إلى جانبْ ألمانيا والنمسا الفرصة لتدخل بريطانيا وفرنسا فى مجالات الشرق العربى ولاسيما فى مصر وإقليم قناة السويس الذى يمثل قلب الشريان البحرية إلى الهند وجنوب آسيا . وبعد هزيمة تركيا فى الحرب العالمية الأولى قسمت مستعمراتها فى الأراضى العربية فى كل من آسيا وأفريقيا بين بريطانيا وفرنسا وهكذا بدأت تظهر الوحدات العربية بصورتها الحالية . وشهدت المنطقة العربية أحداثاً سياسية متنوعة من أخطرها وعد بلفور البريطانى ١٩١٧ لإنشاء وطن قومى لليهود فى فلسطين العربية .

---

(١) د. محمد خميس الزوكة : آسيا – دراسة فى الجغرافيا الإقليمية –الإسكندرية ١٩٩٦–ص ٦٦ ومابعدها .

وشهدت الخريطة لسياسية لآسيا تطورات متلاحقة فى الفترة مابين الحربين العالميين الأولى والثانية منها :

(أ) التوسع الاستعمارى اليابانى فى شرق آسيا إذا استولت اليابان على منشوريا عام ١٩٣١ ومدت نفوذها لصين .

(ب) ظهور جمهورية منغوليا الشعبية فى إقليم منغوليا الصينى عام ١٩٢١ .

(ج) تنازل النفوذ الروسى عام ١٩١٧ عن إقليم قارص/ أردهان Kars /Ardahan لتركيا . ويقع الإقليم شمال شرق تركيا على الحدود الفاصلة بين الدولتين .

(د) أعلنت بريطانيا ضم قبرص إلى مستعمراتها عام ١٩١٤ بعد قيام الحرب العالمية الأولى .

(هـ) تغير اسم دولة فارس إلى إيران عام ١٩٢٥ . وتحررت الدولة من النفوذ الأجنبى وخاصة بعد أن تنازلت روسيا عن مطالبها فى البلاد عام ١٩٣١ .

(و) إعلان الجمهورية فى تركيا عام ١٩٢٣ .

(ز) ظهور دولة عربية مثل الكويت عام ١٩٢٤ والمملكة العراقية ١٩٢١ و إمارة شرق الأردن عام ١٩٢٣ . كما وحد عبد العزيز آل سعود معظم شبه الجزيرة العربية معلنا المملكة العربية السعودية فى سبتمبر ١٩٣٢ . وحافظت اليمن على استقلالها كوحدة سياسية بعد عقد معاهدة صداقة مع بريطانيا فى عام ١٩٣٤ وتنازلت عن إقليم عسير للمالكية السعودية فى معاهدة الطائف عام ١٩٣٤ .

(ح) سلخ الفرنسيون لواء الإسكندرية من سوريا التى احتلوها عام ١٩٢٠ وضم إلى تركيا بدعوى إن معظم سكانه من الأتراك . و تم الضم نهائيا فى يونيو ١٩٣٩ .

٣- آسيا والحرب العالمية الثانية ومابعدها :

أ- استيلاء اليابان على جنوب على جنوب شرقى آسيا الحرب العالمية الثانية (١٩٣٩-١٩٤٥) بدعوى طرد الاستعمار الأوروبى من آسيا حيث نادت اليابان بمبدأ آسيا للآسيويين. ونتج عن هذا الغزو إحياء الوعى القومى عند هذه الشعوب الآسيوية وإثارة روح الاستقلال .

(ب) نتيجة لهزيمة اليابان فى هذه الحرب فقدت من أراضيها جزر كوريل الجزء الجنوبى من جزيرة سخالين التى احتلتها روسيا وضمتها إليها بعد الحرب .

(جـ) احتلت الولايات المتحدة الأمريكية كل جزر المحيط الهادى التى كانت تحت سيطرة اليابان .

(د) وبعد هزيمة اليابان عاد الفرنسيون إلى مستعمراتهم فى جنوب شرقى آسيا فى أكتوبر ١٩٤٥ . إلا أنهم صادفوا مقاومة شعبية عنيفة تغذيها روسيا والصين . وكانت الحرب ضد فرنسا ومعها الولايات المتحدة وانتهت حرب فيتنام الشرسة حيث اضطرت الحامية الفرنسية إلى الاستسلام فى مايو ١٩٥٤ . وعقدت اتفاقية فى جنيف بين فرنسا وفيتنام الشمالية التى كانت تعرف فى ذلك الوقت باسم « فيت منه » وبحضور الاتحاد السوفيتى والصين والولايات المتحدة وبريطانيا .واتفق على نقاط من أهمها تأسيس دولة فيتنام فى الشمال . بينما تتكون دولة فيتنام قبل يوليو ١٩٥٦ لكى يقرر الشعب الفيتنامى مستقبله السياسى ويختار الحكومة المناسبة فى فيتنام الموحدة . إلا أن الأوضاع لم تستقر فى فيتنام الجنوبية ولاسيمًا أن معاهدة ١٩٥٤ لم تنفذ. وتدخلت الولايات المتحدة الأمريكية لحماية فيتنام الجنوبية من المد الشيوعى. واستمرت معركة التحرير سنوات طويلة وارتفع عدد الجيش الأمريكى المحارب من ١٣ ألف جندى عام ١٩٦٢ إلى ٦٣٢ ألف مقاتل عام ١٩٦٨ وامتدت العمليات الحربية فى فيتنام الشمالية ولاوس وكمبوديا ، وتكبدت الأطراف المتحاربة خسائر فادحة فى الأرواح والمعدات ، وانتهت حرب فيتنام الشرسة وعاد السلام فى يناير ١٩٧٣ فى ظل اتفاقية من أهم

بنودها إطلاق الأسرى فى خلال ستين يوماً من توقيع الاتفاقية وانسحاب القوات الأمريكية من فيتنام الجنوبية وإعادة توحيد شطرى فيتنام واحترام استقلال كمبوديا ولاوس . وتم التوقيع على الاتفاق الذى أنهى هذه الحرب في باريس فى ٢٧ مارس ١٩٧٣ .

(هـ) بعد هزيمة اليابان انسحبت جيوشها من كوريا واحتلت روسيا شمال كوريا بينما احتلت الولايات المتحدة الشطر الجنوبى منها .واتفق الدولتان أن يمثل خط عرض ٣٨ ° شمالاً الحد الفاصل بين الكوريتين . وفى عام ١٩٤ أعلن تكوين جمهورية كوريا الشمالية (الشيوعية) بمعونة روسيا والصين بينما تكونت جمهورية كوريا الجنوبية بعون أمريكى مع دول غرب أوروبا . ولما أن خط عرض ٣٨ ° شمالاً لا يمثل فاصلاً طبيعياً بين الدولتين فقد نشبت الحرب بينهما فى عام ١٩٥٠ التى انتهت بالاتفاق على خط جديد يفصل بين الدولتين عرف بخط هدنة ١٩٥٣(١) .

(و) تم تكوين جمهورية جمهورية الصين الشعبية بعد نجاح الثورة الشيوعية فى عام ١٩٥٠ كما تم تكوين جمهورية أندونسيا مستقلة عن هولندا فى ١٩٤٩ ، كما استقلت كل من ماليزيا وسنغافورة والفلبين . والأخيرة استقلت عن أمريكا فى عام ١٩٤٦

(ز) وفى الجنوب الآسيوى استقلت شبه القارة الهندية عن النفوذ البريطانى فى عام ١٩٤٧ وتم تقسيمها إلى دولتى الهند وباكستان ، كما أعلن استقلال جزيرة سيلان عن بريطانيا فى عام ١٩٤٧ وتكونت دولة سرى لانكا،وحصلت برما على استقلالها فى نفس العام ١٩٤٧ .

(ح) وتغيير اسم شرقى الأردن عام ١٩٤٦ وأصبح المملكة الأردنية الهاشمية بعد حصول الأمير عبد الله على لقب ملك كما تم جلاء القوات الفرنسية عن سوريا ولبنان عام ١٩٤٦ وإعلان استقلالهما كدولتين منفصلتين،وبناء على إعلان وعد بلفور بتكوين وطن لليهود فى فلسطين

---

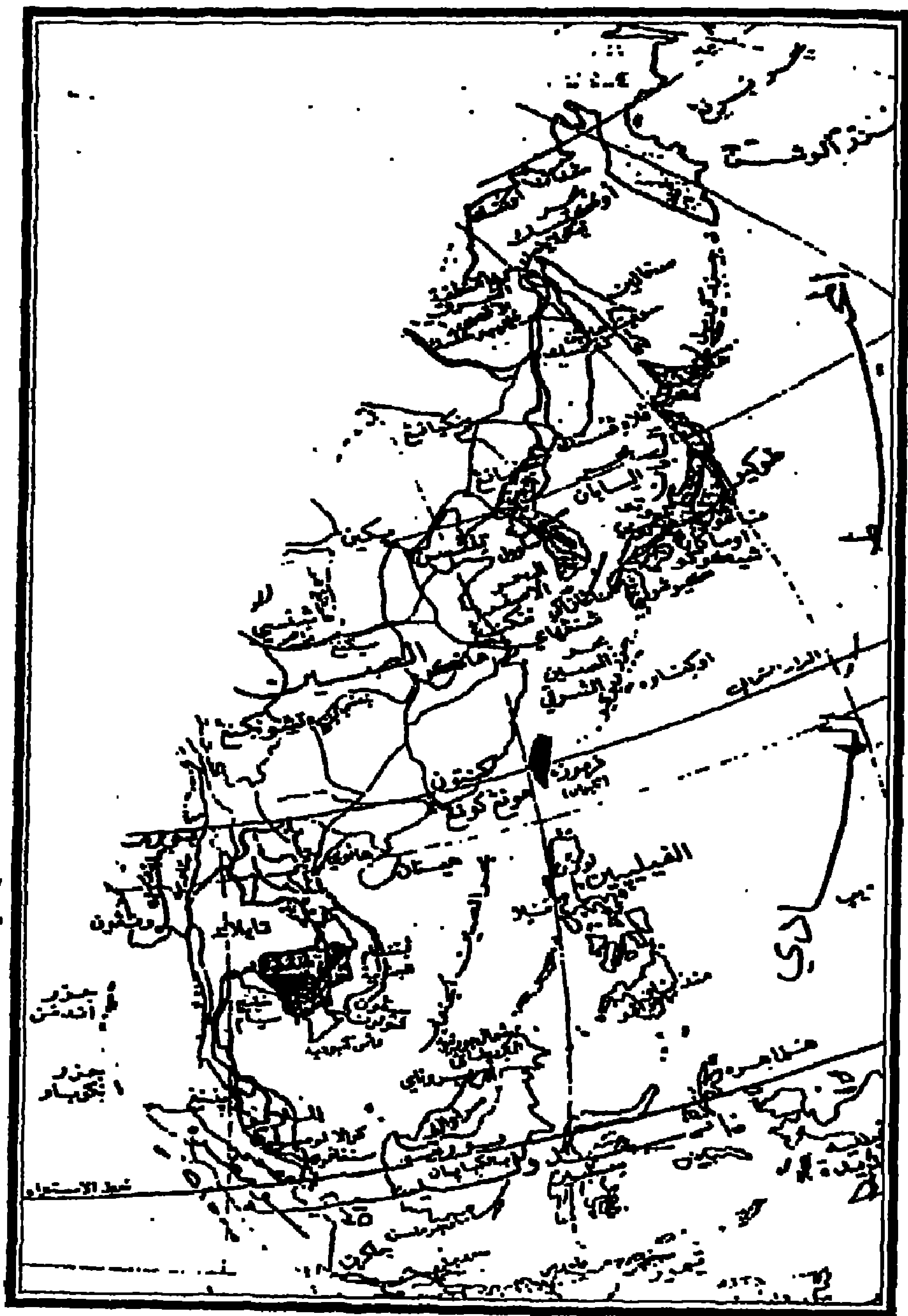
(١) محمد فاتح عقيل: مشكلات الحدود السياسية – الإسكندرية ١٩٦٢ ص ١٧٠ .

العربية تزايدت موجات هجرة اليهود وأعلنت دولة إسرائيل فى عام ١٩٤٨ وذلك بعد انسحاب القوات البريطانية ، كما امتدت موجة التحرر نحو الخليج العربى وتحولت المشيخات إلى دخول على النحو الحاضر . وبدأت تلعب دوراً مهماً فى السياسة العربية والدولية لأهمية موقعها الجغرافى وغناها البترولى . وسلمت بريطانيا لها جزر كوريا موريا الواقعة أمام الساحل الجنوبى لشبه جزيرة العرب إلى سلطنة عمان فى ١٩٦٧ واستولى اليمن فى نفس الفترة على جزر قمران فى الحبر الأحمر وجزيرة بريم الواقعة عند باب المندب وهو المدخل الجنوبى للبحر الأحمر .

(ك) وأخيراً نشير إلى إعلان استقلال جزيرة قبرص وإنشاء جمهورية ذات سيادة فى أغسطس عام ١٩٦٠ . كما وقعت لصين الشعبية وبريطانيا اتفاقية فى ١٩ ديسمبر عام ١٩٨٤ تحدد شخصية هونج كونج السياسية إذ بمقتضاها تعود مستعمرة هونج كونج البريطانية إلى السيادة الصينية فى أول يوليو ١٩٩٧ وأن تحتفظ الجزيرة بنظمها الاقتصادية والاجتماعية لمدة خمسين سنة أخرى .

وتفكك الاتحاد السوفيتى منذ عام ١٩٩١ واستقلت الجمهوريات السوفيتية السابقة ومنها الجمهوريات الإسلامية بآسيا الوسطى وتكون ما يعرف لإتحاد الرجمهوريات الروسية المستقلة

وهكذا تغيرت الخريطة السياسية لآسيا بعد الانتصار على المحور الألمانى الإيطالى اليابانى ، ومع مضى الزمن سادت النظم الديمقراطية الحرة ،ولكن لايزال هناك الكثير من مشكلات الحدود والأقليات فى آسيا تنظر الحل الديمقراطى السليم . ومن أهمها مشكلة أفغنستان ومشكلة كشمير بين الهند وباكستان ومشكلات الحدود فى بعض المناطق ولاسيما فى الجنوب الآسيوى ومشكلة الإكراد .



الفصل الثالث

الجغرافيا الإنجليزية

في القرن التاسع عشر

الفصل الثالث

الجغرافيا الإنجليزية

في القرن التاسع

في عام ١٨٢٨ م اقترح صحفيان إنجليزيان إنشاء جمعية جغرافية في انجلترا ولقد انتقد أحداهما قائلاً بأن الشعب الذى كان فى مقدمة الشعوب التى شجعت الاكتشافات الجغرافية لا يمتلك مجمعاً يجتمع فيه الرحالة والعلماء الجغرافيون . أما الصحفي الثانى فإنه أمل أن ترتفع الجغرافية عن طريق مثل هذه الجمعية إلى (مصاف العلم) الذى يجب أن تبلغه والذى لم تبلغه بعد فى انجلترا إن وجهة النظر هاتين قد تنبئنا بشكل كبير عن تقدم الجغرافية فى نصف القرن التالى .وذلك أن الإضافات البريطانية إلى تطور الجغرافية ظلت مركزة ، بصورة رئيسية ،.بالاكتشافات والارتيادات ، وفى نهاية تلك الفترة لم تبلغ الجغرافية مستوى علم مستقل .

وفيما بين عام ١٨٢٨ – ١٨٣٠ بدأت مفاوضات متنوعة لتكوين (الجمعية الجغرافية) .وقد اشترك فى هذه المفاوضات أعضاء من نادى (رالى)Raleigh وهو مطعم يجتمع فيه الرحالة ونجحت تلك المفاوضات أخيراً بإقامة تلك الجمعية .

وإذا مافحصنا قائمة الأشخاص الذين تشكلت منهم الجمعية وجدنا إنها تضم أشخاصا برزوا فى مختلف حقول النشاط . ونتيجة لذلك فإنهم عبروا عن أهداف الجمعية بشكل واسع جدا ، وكان على رأسهم السير جول بارو .J Barrowسكرتير وزارة البحرية وأحد المؤيدين المتحمسين للاكتشافات القطبية (١) .

ولقد مثل الفرع النشط فى البحرية الكابتن سميث W.H. Smythوهو ضابط ذو خبرة واسعة وخاصة فى المسح الهايدروغرافى ، وقد أصبح فيما بعد رئيسياً . أما دائرة المساحة ، فقد مثلها الجنرال كولبى Colby . T.F مدير دائرة المساحة ، التى انتجت آنذاك سلسلة من أحسن سلاسل الخرائط

---

(١) أ. د. شاكر خصباك :أعلام الجغرافيا الحديثة ص ٥٢ ومابعدها .

الطبوغرافية ، وكذلك فرانسيس بيلى F. Baily رئيس الجمعية الفلكية الملكية آنذاك ، والذى اشتهر فى شبابه برحلاته ومغامراته فى أمريكا الشمالية ،وهناك أيضا الدبلوماسى مونتستورات الفينستون M. Elphin- stone الذى ترأس بعثة عام ١٨٠٨ إلى أفغنستان ، القطر المجهول أنذاك ، وكان هناك النباتى المشهور روبرت بروان R. Browu الذى كان رفيقا لفلندر Flinders إلى أستراليا فى رحلة سفينة ، الأنفستيكاتور ، وصديقاً لهمبولدت .ويمكن أن يضاف إلى هؤلاء رنوارد G. C Renouard الذى كان أستاذاً للغه العربية فى فترة ما ، وكذلك جيمس بريتون J. Brit- ton وهو أثرى وأديب . وكان بارزاً فى المفاوضات الأولية على الخصوص .ولقد حذفنا اسماً واحداً من هذه القائمة وهو اسم رودريك إمبى مرشينون R. I. Murchins ، لأننا سنشرح خدماته فى الوقت المناسب .

أما أغراض الجمعية فقد كانت واسعة هى جمع الحقائق والاكتشافات الهامة والجذابة ونشرها بشكل زهيد الثمن وإعداد مكتبة تتألف من أحسن كتب الجغرافيا ، وجمع المجموعة الكاملة للخرائط والتخطيطات منذ أقم العصور ، وتوفير أحسن الأدوات التى يحتاجها الرحالة ، وتهيئة تعلميات مختصرة للرحالة حول أساليب السفر والبحوث التى يلزم القيام بها ،وقد أدت المعلومات إلى أصدار الكتاب المشهور (ملاحظاته للرحالة) Hoist to Travelers ، وكذلك المحافظة على الصلة بالجغرافيين الأجانب .

ولقد كان من أوائل أعمال مجلس الجمعية الموافقة على قائمة بأعضاء الشرف الأجانب والتى كان من جملة أسمائها الكسندر فون فمبولدت وكارل ريتر . ومن الغريب أن تخلو أهداف الجمعية ، كما لخصت أعلاه ، من ذكر عرض البحوث على مجلس الجمعية ، وربما كان ذلك قد اعتبر أمراً مفروغاً منه . والحقيقة أن ذلك كان من أهم الوسائل التى نشرت فيها تلك البحوث،ولم يتردد المؤسسون تعريف الجغرافية بإنها : (من أهم وأمتع فروع المعرفة) ،وهى قادرة على تزويدنا (بمصدر وافر من المتعة الراقية) .

وكانت أغلب المراسلات فى البدء عبارة عن بحوث توسل من دوائر الحكومية كالبحرية ،ودائرة المستعمرات ، ودائرة الهند ،ووزارة الخارجية،ثم

أخذت البحوث ترد تدريجياً من الرحالة والبحاثين ومن أشخاص يقيمون فى شتى جهات الأرض .ولقد كانت الجمعية فى سنواتها الأولى قادرة على أن تزود بلمـال رحـلات روبرت ثومـبـرغ R. Schomburgk إلى غـينا البـريطانيـة ،وكذلك رحلات جـورج باك G. Back فى الجهـات القطبيـة الكندية ، كما كانت قادرة على الحصول على المساعدات الحكومية للأعمال الكشفية فى غربى استراليا .

وكانت الجمعية منذ البداية تتسلم مكافأة سنوية (-التى عوض عنها فيما بعد بميداليتين ذهبيتين) من حاميـها الملكى ، لإعانتها على إنجازاتـها الخـارقـة ، وقـد منحت أول مكافـأة ملكيـة إلى ريتـشـارد لاندر R.Lander الذى استطاع أن يثبت فى عام ١٨٣٠ بأن نهر النيجر يصب فى خليج غينا ولا ينتهى فى إحدى مستنقعات أفريقيا ،كما كان شائعاً أما الجائزة الثانية فقد منحت إلى جون بيسكو J. Biscoe لطوافه حول قارة أنتراكتيكا (القارة القطبيـة لجنوبية) ولذلك ارتبطت الجمعية منذ البداية مع القارتين اللتين ربما تحققت فيهما أعظم إنجازتها . وكانت الجمعية تقوم بالنسبة لقارة أفريقيا بمهام (الجمعية الإفريقية لاكتشاف الأجزاء الداخلية فى إفريقيا) التى أسست من قـبل السيـر جـوزيف بانكس Ranks وزمـلائـه عـام ١٧٨٨ ، واندمـجت مع الجـمـعيـة الجـغـرافيـة عـام ١٨٣١ م ومن جملة الأوائل الذين تسلموا مداليـة الجمعية الكابتن روبرت فيتزوى R. Fitzroy عند عودة سفينة البيجل Be-gale عام ١٨٣٧ م. وفى السنة التالية التحق بالجمعية العالم الطبيعى الشاب تشارلس داروين Darwin ،وخدم فيما بعد فى مجلس الجمعية نفسه

ولقد أصبحت الجغرافية من العلوم المقدمة فى لندن منذ بداية الثلاثينات من القرن التاسع عشر فقد أنشىء أول كرسى للجغرافيـة عـام ١٨٣٣ فى ،كلية الجامعة، University College .

وقد كانت طبيعة الجغرافية كما فهمت من قبل المؤسسين ، علماً واسعاً بلاشك ،إذ عرفوه بأنه : (العلم الذى يستكشف أجزاء الموجود التى خصصت للإنسان ويصـور مواطنه فى ذلك الوجود التى تتنوع فى بنائها الجيولوجى ومناخها ونباتـاتها الطبيعية وحياتها الحيوانية ،ويظهر كذلك ارتباطاتها بشكله

وعاداته ومجرى تفكيره وقوانينه ولغاته ومؤسساته الاجتماعية ، والتوصل إلى المبادىء العامة التي تنتج تحت ظروف مشابهة نتاج واحدة) . ويبدو زن في الإمكان القول بأن الذى وضع هذا التعريف للجغرافية كان متأثراً بآراء كارل ريتر .

لقد عينت ، كلية الجامعة ، University College الكابتن ماكونوشي R. N.Maconochie سكرتير الجمعية الملكية أستاذاً لكرسي الجغرافية ،وقد ظل ذمناً يشغل المنصبين وقد حاضر بضعة فصول دراسية قبل أن يقبل منصباً في الخارج ولكن تجربته أوضحت بأن الجغرافية لم تكن تقدر حق قدرها بعد في انجلترا ، وقد عبرت الكلية في تقريرها عن هذه الحقيقة إذا قالت :(يظهر أن الجغرافية لم تعتبر بعد جزء من التعليم العام . فلم تستطيع حتى شهرة الأستاذ ماكونشي الواسعة أن تكون صفاً ذا طلاب كثيرين) . ولم يمكن العثور على أستاذ متخصص في المادة بعد ماكونوشي ،فأدى الأمر إلى بقاء كرسي الجغرافية شاغراً .

وبعد بداية طيبة حقاً أخذت الجغرافية بالتدهور عموماً . ومرت الجمعية الجغرافية بظروف حرجة خلال فترة (أربعينات الجوع) (١٨٤٠ –١٨٥٠) حينما أدى القلق الاجتماعي والصعوبات المالية إلى بلبلة البلاد .وقد بدأ في وقت ما حل الجمعية الجغرافية أمراً ضرورياً ، لكنها أنقذت من مثل هذا المصير المؤسف بواسطة رجلين هما الأدميرال سميث والسير رودريك مرشينسون . ثم عاد إليها نشاطها بصورة تدريجية كهيئة مسئولة عن تشيجع الاكتشافات ، ولما حان الوقت أصبحت قادرة على الاضطلاع بمسئوليتها الرئيسية عن تطوير الجغرافية في هذه البلاد (بريطانيا) فقد استطاع الأدميرال سميث Smith بمقدرته الإدارية وعقليته المتفهمة أن يعيد الاستقرار المالي إلى الجمعية خلال فترة رئاسته فيما بين عام ١٨٤٩ و ١٨٥١ ،حيث أعيد انتخاب رودريك مرشينسون رئيساً للجمعية أما مرشينسون فكان في ذلك الوقت يحتل مركزاً مشابها لمركز السير جوزيف بانكس في نهاية القرن الثامن عشر فلقد كان نشطاً وذا مكانة علمية عظيمة مع ثروة كافية تمكنه من تطبيق خططه ومن كسب الشعبية للجمعية عن طريق كرمه

وكان قد أخذ لزمن مايزاول حياة صاحب ضيعة فى الريف بعد تقاعدة من الجيش ، حتى تعرف بالسير همفرى دافي H. Davyالذى أثار فيه وح البحث العلمى . فأصبح جيولوجيا ً عن طريق المصادفة ثم جيولوجيا ً عالمياً .وقد بنيت شهرته العالمية على عمله فى توضيح الطبقات الجيولوجية فى ويلز والتى بينها فى كتابها (النظام السيلورى) Silurion Sys-temوكذلك بنى شهرته عن رحلتين واسعتين قام بهما فى روسيا واستنتج منها (النظام البرمى) Permain System وقد خلقت لديه تجاربه فى روسيا انطباعاً بوجوب القيام بمسح كشفى كأساس لجميع لبحوث العلمية ومن هذه النطقة تحول إلى الجغرافية ، وقد وجه إهتمامه الجغرافى إلى التضاريس الطبيعية وإلى تاريخ قشرة الأرض

ويمكن القول أن ما حققه مرنشيسون هو توجيه الأنظار نحو الكشف الجغرافي،وقد كان محظوظاً فى القيام بتلك الوظيفة الهامة فى الوقت الذى كانت كثيراً من المشاكل الجغرافية قد حلت فى القطب وفى استراليا وكذلك فى إفريقيا . وقد أيد بقوة بعثة الليدى فرانكلين Lady Franklin للبحث عن بعثة زوجها فى القطب بعد أن كفت الحكومة عن مساعدتها . كما أنه عمل باستمرار على الحث على إرسال البعثات إلى أستراليا وبصورة خاصة،إلى الشمال الغربى منها ، وبعض تلك الحملات قد نظمت من قبل الجمعية لمصلحة الحكومة . لكن جهوده الحقيقية هى تلك التى بذلها فى إفريقيا والتى لاقت نجاحاً عظيماً .

كان ذلك عصر بعثات ليفنجستون الثلاث الشهيرة التى تسلم من أجل أولادها مدالية الجمعية الذهبية ، كما تلقى فى رحلته الثانية والثالثة تأييد الجمعية ومساعدتها الفعالة وفى نفس الوقت أرسل بيرتون Burton وسبيك Sperkإلى شرق إفريقيا ليصبحا أول أوروبيين يصلان إلى بحيرة تنجانيقا ، كما أرسل سبيك وبصبحته كرانت Crantمرة أخرى فنجحا فى حل مشكلة ينابيع نهر النيل فى بحيرة فيكتوريا نيانزا . إن علاقة مرشيلسون مع ليفنجستون كانت علاقة صداقة وود ، وقد قال ليفنجستون عنه :(إنه أفضل صديق عرفته ، صادقاً ومخلصاً وودوداً ً لقد أحبنى أكثر ما استحق) .

وفى نهاية رئاسته ترك لجمعية وقد تركزت تركزاً شديداً وأصبحت ذات شهرة عالمية ، كما أن عدد أعضائها أرتفع من ستمائه شخص إلى حوالى الألفين . إن جعل الجغرافيا موضوعاً مستقلاً فى الجمعية البريطانيةBritish Associationعام ١٨٥١ ، والذى يعود إلى تأثيرة ، قد ساعد فى حفظ الموضوع حياً أمام الجمهور .

ولم يحاول مرشينسون أثناء خطاباته السنوية الطويلة التى ألقاها أمام الجمعية عن التقدم الجغرافى أن يتحدث عن فلسفة الجغرافية إلا نادراً . وعلى أيه حال فهناك دلائل تدل على تتبعه لتطور الجغرافية الألمانية ، كما أنه كان ميالاً إلى آراء همبولدت أكثر من آراء ريتر ، وكان يعتبر كتاب «العالم » Kosmosمرشده فى مثل تلك الأمور .

وكان من الطبيعى أن يؤكد مرشينسون فى ضوء تجاربه وتدريبه على الأسس الطبيعية للجغرافية ،وهو يقول فى ذلك :(إن جميع أنواع الجغرافية الأخرى ماهى إلا إضافات إلى المادة الأصلية) وخلال حياته كان يعتبر لجغرافيا والجيلوجيا علمين توأمين لايمكن فصلهما .وقد تعلم من (ريتر دراسة المظاهر التضاريسية للكتل الأرضية العظيمة) ، لكنه كان يعتبر ريتر على مايبدو ، مؤرخاً أكثر من كونه جغرافيا .

ولقد منحت الجمعية الجغرافية عام ١٨٦٠ ، بناء على توصيته ، ميدلية الجمعية إلى السيدة مارى سمرفيل M . Somervilleمؤلفه كتاب (ارتباطات العلوم الطبيعية) The Connecion of Physical Sei-ences(١٨٣٤) وكتاب (الجغرافيا الطبيعية) Physical Geogra-py(١٨٤٨) وهى مؤلفات قد تأثرت بآراء همبولدت إلى حد بعيد . كذلك كان مرشينسون مسؤلاً بلاشك عن منح المدالية إلى كيث جونستون A. Keith Johnstonلمؤلفه العظيم (الأطلس الطبيعى) Physical Atlas الذى استند إلى كتابات بيرغس Berghaws، واستطاع أن يضع دراسة الجغرافية الطبيعة فى خط واحد مع التقدم العلمى المعاصر .

وإذا كان مرشينسون قد ضرب صفحاً عن فلسفة الجغرافية فإن الأفكار الجغرافية الحديثة كانت تتقدم بإستمرار فى زمنه ويبدون أنه لم تكن قد

نشرت بعد أية ترجمة كاملة لمؤلفات ريتر ، مع أن كتاب همبولدت « العالم» قد ترجم إلى الإنجليزية حالما طبع في ألمانيا .

وفي نهاية الفترة التي نحن بصددها أي في حوالي عام ١٨٧٠ أخذت الأفكار المستقاة من مؤلفات ريتر بالذيوع والانتشار وأخذ المؤرخون في جامعة أوكسفورد يعتبرون « الجغرافيا » خليفه هامة ، على الرغم من أن بيكل T . H . Bwchale لم ينجح في محاولته - في كتابه تاريخ الحضارات History of Civilization إن يثبت تأثير العوامل الجغرافية على التقدم الوطني (١٨٥٧-١٨٦١) .

وهناك ناحية أثرت الاعتراف بـ « الجغرافية » كعلم مستقل ،وهي انقسام الموضوع إلى قسمين : «الجغرافية الطبيعيه » التي أصبحت مدار اهتمام ودراسة الجيولوجي ، و« الجغرافية الأكاديمية » التي تدرس من خلال علاقتها بالتاريخ والأدب القديم ، والتي كان من المتعذر أن تنال بمفردها الاعتراف العلمي .

وقبل نهاية حياة مرشينسون كانت هناك دلائل أخرى تبعث على الأمل في ارتفاع مصاف الجغرافية كعلم ولكن مرشينسون نفسه أصبح في أواخر عمره محافظاً وغير قادر على مسايرة الأفكار الحديثة حتى فيما يتعلق بالجيولوجيا .وأن أمسياته الاجتماعية مع رحالته الأفريقيين المشورين كانت تضم كثيراً من العلماء ذوي النظرة الضيقة .ولئن أفرادا آخرين من أعضاء الجمعية مثل فرانسيس كالتون Francis Calton وكليمنت ماركهام Clements arkham كانا يتجاوبان مع تطور الفكرى الجغرافي .

لقد كان هناك عامل هام أثر على الحركة التي أدت إلى أحياء «الجغرافية » كعلم مستقل ، وهو عامل الثورة الفكرية التي كللت ظهور كتاب داروين « أصل الأنواع » في عام ١٨٥٩ . فقد أدى ذلك بصورة تدريجية إلى تركيز الاهتمام على البيئة الطبيعية وأخذ ينظر إليها باعتبارها الحقل الذي يخوض الإنسان فيه معركته مع الحياة . بل لقد أدى الأمر إلى ظهور نظريات دو غماتية حول الجغرافية وخاصة في ألمانيا . تفوق نظريات ريتر . وهناك كتاب في إنجلترا اتخذوا من داروين الرحالة العلمي والعملي مثالاً يحتذى

فتبعه والاس A. W. Batesوفرانسيس كالتون F. Galton ، وكان أمثال هؤلاء هم الذين دفعوا الجغرافية إلى تبنى الأفكار الجديدة و إلى إدخالها فى المدراس والجامعات .وقد أدى هذا العمل إلى إضعاف حماس الجمعية الجغرافية نحو إعانة وتأييد الرحالة ما أدى إلى ضعف جانب الكشف الجغرافى

الفصل الرابع

فيدال دي لابلاش

والجغرافيا الفرنسية الحديثة

الفصل الرابع

فيدال دي لابلاش La Balache

والجغرافية الفرنسية الحديثة

. لقد كان تقدم الجغرافية الفرنسية حتى السبعين من القرن التاسع عشر على نفس الخطوط التى سارت عليها الجغرافية الإنجليزية . فقد ارتبطت الجغرافية فى ذهن الجمهور بالاكتشافات والرحلات مع تأكيد على جانب الحفريات . ولقد كان العلماء الفرنسيون تحت قيادة نابليون أول من كشفوا عن أهمية وتنوع الآثار المصرية ، ثم استمر البحاثة الفرنسيون فى عمل دائب فى الشرق الأدنى . وكان رينية كيل R.Caille أول أوروبى استطاع الوصول فى العصر الحديث إلى تمبكتو ثم عاد حيا ، وتبع ذلك توغل الجيوش الفرنسية فى شمال أفريقيا ، أما ديمون ديرفيل Dumont D'urvil-letr فقد قام برحلات بحرية شبيهة بتلك التى قام بها الكابتن كوك . ولقد تأسست عام ١٨٢١ ، الجمعية الجغرافية الفرنسية ، Societe de Geo-graphie de Paris فى مثل هذه الظروف وكان ألكسندر فون همبولدت أحد مؤسسيها وقد ظل تأثير همبولدت قوياً فى فرنسا كما أن تأثير ريتر خارج ألمانيا بلغ أقواه فى فرنسا أيضاً .وقد ظهرت آثار هذا التأثير فى كتابات إليزه ريلكس E. Reclus .ففى عام ١٨٤٩ حضر إليزة ريكلس بعض محاضرات ريتر التى كان يلقيها فى جامعة برلين فأثارت حماسه للبحث فى موضوع التفاعل بين البيئة والإنسان ، وكان شغوفاً بهذا الموضوع من قبل .وقد زاد شغفه للكتابة فى هذا الموضوع إثر الرحلات التى قام بها إلى الولايات المتحدة فيما بعد. ولكن ريلكس أهتم من ريتر بدراسة التضاريس والأحوال الطبيعية للأقطار على نفس الخطوط التى رسمها همبولدت .وفى كتابة المعنون.(الأرض ، وصف للمظاهر الطبيعية لحياة لكرة الأرضية) Terr Description de phenomenes de lavie du globe الذى صدر فى عام ١٨٧٦ رسخ ركلس الدراسات الجغرافية الطبيعية) ممهداً الطريق لكتابه الكبير : (جغرلفية العالم ، الأرض والسكان) Geogroh-phie , la terre et les homme وقد صدرت أجزاء هذا الكتاب فيما

بين عـام ١٨٧٦ و ١٨٩٤ ، وكـان يصـدر منه جـزاء فى كل عـام ،وأظـهـر الكتـاب بمجـموعـة أنه زول محـاولة نـاجـحـة لوصـف الأجـزاء المخـتلفـة من الأرض خـلال النشاط البشرى لسكانها ، على أساس خطة جـغـرافية منظمـة وواضحـة . . إن هذا الكتاب يتضـمن معلومات واسعة عن التقدم الذى حققته يوم ذاك العلوم الطبيعية ، كما ينم عن تقدير عميق لجمال الطبيعية وقد قيل إن ريكلس قد حقق من خلال كتابه هذا نصراً مبيناً للجغرافية الفرنسية والحقيقة أن ريكلس كان ذا ميول حرة واسعة ،وقد تركزت سمعته منذ عام ١٨٧١ عن طريق العريضة التى وقعت على نطاق واسع والتى طالبت بإلغاء حكم النفى الذى صدر عليه بسبب موقفه من كوميوة باريس .

وخلال النصف الثانى من القرن التاسع عشر كان التقدم المتواصل فى العلوم والدراسات الاجتماعية حافزاً لتقدم الدراسات الجغرافية .وقد كشفت الخرائط الجيولوجية الدقيقة البناء الإقليمى لفرنسا كما أشار فيدال دى لابلاش فيما بعد : (إن تعبير « حوض باريس » كان معروفا من زمن طويل للجيولوجيين قبل أن يتبناه الجغرافيون وإن تعبير « الهضبة الوسطى» ظل معلقاً أمام أنظار الجغرافيين قبل أن يقدروا أهميته) .

وكانت حركة جمع ونشر الاحصاءات الرسمية عن السكان والإنتاج والتجارة والظواهر المناخية عاملاً مساعداً على تفهم حياة سكان العالم ونشاطاتهم .ولقد أدت نظرية التطور التى جاء بها داورين والاس إلى بلورة علم الأنثروبولوجى وبدء بدراسة المجتمعات البشرية كوحدات فى حالة تطور مستمر . وقد طو علماء الاجتماع نظرية داروين إلى حدود أبعد وطبقوها على المجتمعات .ودرس هربرت سبنسر H. Spencer الدولة على أساس كونها كائن حى .وقد قام عالم الإجتماع الفرنسى لابلاى La Play بنشر كتابه الضخم (المهن الأوروبية)Les Ouvriers europeews عام ١٨٥٥ الذى درس فيه بدقة النماذج الرئيسية للمهن موكداً وجودها فى بيئات خاصة ،وقدم نظريته المعروفة (المكان والعمل والعائلة) بإعتبارها المكونات الأصلية للحياة الاجتماعية .

وهكذا يتبين لنا أن أعوام السبعين من القرن التاسع عشر لم تكن تشكو

من نقص المعلومات والأرقام المتعلقة بالبيئة والإنسان . وكانت مشكلة الجغرافية هى حيرتها بين التخلى عن دراسة العلاقة بين البيئة والإنسان إلى « عام الاجتماع » أو تحمل المسئولية والقيام ببحوثها الخاصة .

أما بالنسبة للجغرافية الفرنسية فقد تقرر الأمر وقد قام به رجل واحد تأثر به من جاء بعده من الجغرافيين الفرنسيين إلا وهو بول فيدال دى لابلاش Paul Vidal de la Blache الذى يعتبره الجغرافيون الفرنسيون أستاذهم .

ولد لابلاش عام ١٨٤٥ فى جنوب فرنسا ولكنه كان بنسبة وطبعه يتبع سكان الهضبة الوسطى الذين لم يكن لديهم نفس الحيوية ، وقد كان منذ البداية طالباً ممتازاً ،وقد تخرج عام ١٨٦٦ من « المدرسة العليا « Ecole Normale Superieure كمدرس أول فى التاريخ والجغرافية . وتعنى الجغرافية هنا دراسة الطبوغرافية الكلاسيكية . ولم يدرك لابلاش فى البداية معنى الموضوع . وقد ساعدت رحلاته فى اليونان وإيطاليا وبعض بلدان الشرق الأدنى ، كعضو فى المدرسة الفرنسية فى أثينا ، على تعميق فهمه للموضوع ،وقد شهد بنفسه أيضاً عملية افتتاح قناة السويس التى ربما وسعت مداركه الجغرافية حول أثر الإنسان فى البيئة ، ويبدو أنه قد قرأ فى هذا الوقت أيضاً مؤلفات همبولدت وريتر وقد تركت آراء ريتر فى نفسه أثر قوياً ظهر فى تطوره المبكر . وقد اعترف فعلاً بفضلها عليه . وخاصة ريتر الذى تعلم إنه ألا يهمل شأن البيئة وقد أصبح ذلك بالنسبة إليه الروح لجغرافية الحقيقية .

وفى هذه المرحلة انصرف دى لابلاش بصورة نهائية إلى الجغرافية. وبعد فترة من الزمن قضاها أستاذاً للجغرافية فى مدرسة نانسى عاد عام ١٨٧٧ مرة زخرى إلى باريس إلى « المدرسة العليا » ليدرس الجغرافية لطلاب السنة الثالثة . ومن خلال نجاحه فى تدريس الجغرافية أخذ هذا العلم يجذب إهتماماً متزايداً فى المدرسة ويمتد إلى الصفوف الأخرى .

لقد استطاع لابلاش عن طريق تدريسه وكتاباته خلال الأعوام العشرين التالية أن يرسم منهجاً جديداً للجغرافية الفرنسية ، أما بقية حياته فقد كانت

قليلة الحوادث ، إذ قضاها فيما بين عام ١٨٩٨ و ١٩٠٨ أستاذا للجغرافية فى جامعة باريس ، وحينما أقيل إلى التقاعد أخذ يحاضر فى « مدرسة العلوم السياسية الحرة» Ecole libre des science politiquesحتى عام ١٩١٤ . وقد توفى فجأة فى عام ١٩١٨ بينما كان منشغلاً فى دراساته فى الجغرافية البشرية ، وقد كان يكرر دائماً أن الجغرافية بالنسبة إليه هى ليست تلك التى تضمها الكتب العلمية فحسب ، بل هى علم عملى بالأضافة إلى ذلك ، وبالفعل فإنه لم يكن يفوت فرصة للسفر والرحلات دون أن يغتنمها وقد سافر سفرات طويلة فى شمال أفريقيا وأمريكا الشمالية وأوروبا والمكسيك وبصورة خاصة فى بلده فى فرنسا طولاً وعرضاً .

والأن لنتساءل : ماذا أضاف لابلاش إلى الجغرافية ؟

إذا ماتعرضنا إلى ناحية علاقة الإنسان بالطبيعة نجد أن قد أكد بشدة على أهمية الجولوجيا كأساس للتصنيف الإقليمى لذا إهتم إهتماماً عظيما بدراسة جيولوجية المناطق المعينة وكان يطالب تلاميذة بذلك .

وقد حاول أن يتتبع الظواهر الجيولوجية فى الحقل .وفى هذا الباب جذب الانتباه إلى أقاليم فرنسا التقليدية وإلى المناطق الصغيرة التى عرفت من قبل أجيال من الفلاحين (الذين كانوا أفضل من الجغرافيين الحقيقيين فى هذه الناحية) فى أنها تتميز -كل منها عن الأخرى بتربتها وخصوبتها وتضاريسها ونظام مياهها كما أن أولئك الفاحين أعطوا لكل منها أسماء خاصة عاش كثير منها مثل بوسى Baeuceوبرى Brieوسولون Solngeإلى آخر وكانت هذه الأقاليم صغيرة جداً بحيث لاتصلح تماماً للاستخدام فى وصف منظم لفرنسا ،ولكن كان من الممكن إقامة أقاليم أكبر عن نفس الخطوط ، ومما لاشك فيه أن أصرار فيدال دى لابلاش على الأساس الطبيعى كان نتيجة لتأثيرة بتعليمات ريختوفن Richtofenالذى سبق له أن التقى به فى برلين فى أيامه الأولى والذى يمثل رد لفعل لآراء ريتر وتلاميذه التى تتوسع كثيراً فى الاستناد إلى الأساس التاريخى .

كذلك وجد لابلاش الرابط الحقيقى بين الطبيعة والإنسان فى نوع نباتات كل إقليم من الإقاليم التى تعتمد بدورها على نوع التربة والمناخ .والحقيقة أنه

اعتمد كثيراً على النظائر الموجودة فى علم « لجغرافية النباتية » أو « علم الحياة» فى الدراسات المخصصة لبحث العلاقات الدائمة بين الأحياء العضوية التى تخضع لظروف طبيعية واحدة ومدى تكيفها للبيئة المحيطة بها .ويلعب الإنسان دوراً إيجابياً وسلبياً فى آن واحد ، فهو يحاول أن يخضع العقبات الطبيعية التى تعوق تحقيق أهدافه أو يحاول جعلها فى مصلحته . لكن العلاقة بين الانسان والبيئة ليست ثابتة فالبيئة الطبيعية فى عملية تغير دائم فى بعض نواحيها بشكل طبيعى وفى نواحى أخرى بسبب نشاطات الإنسان . كما أن المجتمعات البشرية متغيرة بصورة مستمرة بسبب التكيف أو بسبب تأثير العوامل الخارجية . (إن الإنسان ليس نبتة قد استعبدتها البيئة التى نبتت فيها إنه مطيع لغريزة التقدم التى هى لب حياة المجتمعات) .وتنعكس أفكارة هذه فى كتابة المشهور (الجغرافية البشرية) Ge ographie Hu-maine .

وفى نهاية عام ١٩٠٢ اشترك لابلاش بكتابة فصل بعنوان (دراسة الجغرافية)Tableau Geographique المجلد لافيس « تاريخ فرنسا » Lavisae's Histoire de France حيث يعتبر إحدى الكتابات الكلاسيكية فى الجغرافية . وفى هذا الفصل حلل لابلاش وفسر الشخصية الجغرافية . وقد ذكر فيه أنه على الرغم من أن الكتاب يتفقون على كون فرنسا وحدة سياسية ، إلا إن ذلك لايعود فى الحقيقة إلى وحدتها الجيولوجية أو المناخية . فالبلاد تتميز بوجود عدد من الأقاليم التى تختلف فى إنتاجها وفى حياتها الخاصة . إن هذا الحال لم يؤد إلى اختلال أمور البلاد . بل على العكس فإن هذا التنوع قد عمل على ربط القطر ببعضه . فالمناطق الخصبة تساعد المناطق الفقيرة عند الحاجة كما إن الإنتقال من هذه الإقليم تدريجى من الشمال إلى الجنوب .

إن فرنسا بشكلها وبنائها الطبيعى عرضة أيضاً للتأثير الخارجى من أوروبا ومن البحر المتوسط وقد سمح هذا الوضع للتيارات الحضارية من الانتشار بسرعة وقد أدى ذلك إلى نشوء حضارة مشتركة وفى وقت مبكر عما جرى فى بقية إطار أوروبا ماعدا اليونان وإيطاليا . وبينما كان الاتجاه القومى فى أمانيا نحو العنصر نفسه ، نجد أن الاتجاه القومى فى فرنسا نحو القطر أى نحو « فرنسا » .

إن لابلاش لم يعش وقتاً طويلاً بحيث يستطيع أن يكمل دراسته المنظمة للجغرافية البشرية . لكن آراء على أية حال منشورة في أعداد كثيرة من المجلة الفصلية لمسماة(أخبار الجغرافية)Annalexs de Geograhpie التي أنشأها هو نفسه والتي كسبت شهرة عالمية بسبب عرضها لأفكار واتجاهات الجغرافية الفرنسية وكان لابلاش يشعر أن الوقت مايزال غير مناسب لأن يقدم على وضع قوانين عامة ، فإنصرف إلى وضع دراسات عن توزيع السكان على سطح الأرض ، وخاصة مناطق تركز السكان والمناطق الرئيسية للمواصلات وقد عمل تلاميذته على تطوير آرائه ونشرها على نطاق واسع في العالم الأكاديمي وقد حدد جان برين -Jean Brun hesالجغرافية لبشرية بأنها :(الظاهرة البشرية التي ارتبطت بالترية والتي تغير من الطبيعة في نفس الوقت بثلاث مجموعات ، المجموعة الأولى تنتج بسبب الاستثمار غير الاقتصادى للأرض (كالبيوت ، والطرق ، الخ) ، والظاهرة الثانية تنتج عن الزراعة وتربية الحيوان ، والظاهرة الثالثة تنتج عن الاقتصادى لاستهلاكي (كاستخراج المعادن وقطع الغابات الخ) . إن كتاب برانز الرئيسي المعنون بـ(الجغرافية البشرية -Geographie Hu maineوالذي يوضح فيه نظريته لزمن طويل على الكتابات الجغرافية في بلدان عديدة .ومن أمثال تلك التعابير (الانسجام القطرى)و (الحق الأعلى لهذا القطر أو تلك لامبراطورية (، وأمثال المناقشة حول (الحضارة القطرية)و(الحضارة المنطقية)الخ .. قد أكد برين على أن الإنسان يجب أن يهدف إلى إدراك معقول للدقائق الطبيعية وتكيف بارع لها

ومن أشهر طلاب لابلاش أيضا ألبرت ديمانجون -Albert Deman geon وقد ترك كتابه الأول ، الجغرافية الإقليمية لبيكاردى ، أثراً على تفكير كثير من الكتاب الجغرافيين . وقد نادى فيما بعد بإستخدام الآثار في بناء الجغرافية البشرية والتاريخية للإقليم . وقد توصل أيضاً إلى فكرة (نمط الحياة)Genre de vieفي علاقتها مع البيئة الطبيعية . فقد كتب مثلاً عن الاعتماد العرضي للتعابير الثلاث في مجتمع ما، التي تربط بأحكام النبات والحيوان الأليف وطراز المعيشة .ومثال ذلك ارتباط نبات ، الليش ، (Lichen) بغزال الرنة بقوم اللاب ، إن هذا الارتباط يكون أشد وأقوى

حينما يقل تنظيم الإنسان. فى حين إنه يضعف كلما تقدم الإنسان حضاريا . لذلك لايمكن القول أن هناك حتميه مطلقة ، بل هناك إمكانية . وهذه الإمكانية تستغل بواسطة الذكاء الإنسانى وليس عن طريق المصادفة ، إنها تستغل عن طريق عزيمة الإنسان و رغبته

إن العنصر التاريخى كان مايزال سائداً على التفكير الجغرافى فى بداية نهضة الجغرافية الفرنسية وإن الطلاب المتحمسين كانوا مضطرين إلى متابعة التعليم فى العلوم الطبيعية حتى بعد التخرج .وكان من نتائج ذلك إلى أن بعض أتباع وتلامذة ابلاش حاولوا أن يوغلوا بداساتهم فى الماضى أكثر مما يجب مما جعلهم يغرقون فى مشاكل تاريخية عويصة . لكن ميزان التعليم كان قد أصلح منذ وقت بعيد على أية ال حال فاتجهت أغلب عناية الجغرافيين إلى إلى الأسس الطبيعية . إما البحث التاريخى فقد حدد بمقدار ما يؤثر على الأحوال الحاضرة بصورة مباشرة ولعل من أهم الأشخاص المسئولين عن العودة إلى الطريق الصحيح هو عمانوئيل دى مارتون E. de Martonne الذى كان من أوائل تلاميذ لابلاش الذين ثاروا على تدخل التاريخ فى الجغرافيا أكثر مما ينبغى ، والذى أكد على دراسة التضاريس بصورة علمية وقد ألف مارتون كتاباً شهيراً عن الجغرافية الطبيعية ومهما وجد من أخطاء جزئية فى المدرسة الفرنسية فقد استطاعت أن تحفظ التوازن فى اتجاهاتها أكثر مما فعلته الجغرافية الألمانية .

الفصل الخامس

الكساندر فون همبولدت

مؤسس الجغرافيا الحديثة

الفصل الخامس

الكساندر فون همبولدت Humboldt

مؤسس الجغرافية الحديثة

كانت الحقائق المتنوعة عن سطح الأرض وماعليها من حياة تتجمع بسرعة متناهية فى نهاية القرن الثامن عشر لتكون مواداً أولية لنظريات العلماء والفلاسفة وقد كانت هذه الفترة من نواحى كثيرة إحدى المراحل الخلاقة فى الحضارة الغربية . فقطعت دراسة الجغرافيا ، تحت تأثير التقدم فى مجالات الفكر العديدة ، تقدماً ملحوظاً وخاصة فى ألمانيا التى كانت أفكار الفلاسفة الفرنسيين تلاقى فيها قبولاً سريعاً .

وقد عم الحماس تجاه الطبيعة والمناظر الطبيعية الجميلة الذى ربما نجم إلى حد كبير فى تعاليم جان جاك روسو ، فقاد هذا الحماس إلى النزهات والاستكشافات الريفية . وقد أدى هذا الميل إلى دراسة وتتبع ملامح المنظر الطبيعى . وكذلك إلى وصف المناظر الريفية بأسلوب نثرى بسيط ودقيق . ومن جملة من استبد بهم هذا الحماس جون جورج فورستر J. G.Forster الذى طاف وهو صبى لايتجاوز السادسة عشر من عمره مع الكابتن كوك حول الأرض، وكان له أسلوب وصفى جميل .

ولقد اتخذت بعض الخطوات البسطية لتنظيم الملاحظات الجاعرافية كما تمثلت فى اقتراح غاثرر Gatiererبتقسيم الأرض إلى أقاليم عُامة (عام ١٧٧٥ م) وقد اعتمد فى تقسيمه هذا على نظرية براشى Bwacheعن سطح الأرض لقائلة بأنها عبارة عن سلسلة من أحواض نهرية متميزة .

وإضافة إلى تشجيع|لاكتشافات فى جميع أنحاء العالم ورعاية المستعمرة الاسترالية ، فقد شجع بانكس البحث العلمى بوسائل أخرى ذلك أن مكتبته الغنية كانت تحت تصرف رجال من أمثال بيرنى Burneyمؤلف كتاب (الرحلات والاكتشافات فى المحيط الباسيفيكى الجنوبى) فقد شجع بانكس المؤلف فى عمله الشاق هذا، ما أنه زوده بمعلومات لضمها إلى الكتاب وخاصة ترجمة مذكرات رحلة تاسمان Tasmanالأولى.

ولقد كان بانكس صديقاً وزميلاً للميجر جميس رنيل J. Rennell.الذى كان فى يوم من الأيام مدير المساحة العام فى البنغال ، والذى كانت ميزله وأعمالة تنحصر بين المسح والطبوغرافية الكلاسيكية وعلم المحيطات (الأشنوغرافى) .وقبل تأسيس الجمعية الجغرافية بسنين طويلة كان رينل يناقش تكوين مثل تلك الهيئة مع الأدميرال سميث ، ولولا موته عام ١٨٠٣ لكان من بين مؤسسى الجمعية بلاشك .

إن أغلب الانجازات التى استطاع بانكس تحقيقها فى ميدان التقدم العلمى قد تمت عن طريق مركزه كرئيس للجمعية الملكية ، وكان من الطبيعى أن يكون حريصاً على مكانة تلك الجمعية ومركزها . ولقد أدى به هذا لحرص إلى المعارضة فى إنشاء جمعيات مستقلة للعلوم الأخرى . ولذلك تأخر إنشاء الجمعية الجغرافية الملكية إلى مابعد وفاته . ولكن لابد من القول أن اتجاه ذلك العصر كان يؤيد وحدة العلم . ولم تكن الجغرافية قد ظهرت بعد بشكل متميز كعلم مستقل فعلاً .

لقد ساهم بانكس مساهمة هامة وعظيمة فى ميدان تسجيل الحقائق العلمية التى قامت عليها الجغرافية فيما بعد . أما تحويل تلك الحقائق إلى نظريات منظمة مقبولة فقد تم على يد معاصرة الكساندر فون همبولدت .

وهكذا تم التكامل بين جوزيف بانكس Banks.Jالبريطانى وهمبولدت الألمانى فى خدمة الكشف الجغرافى .

أما الاتجاه العلمى للدراسة الجغرافية فيتمثل فى محاضرات عمانوئيل كانت I. Kant.فى الجغرافية الطبيعية التى ألقاها خلال عدة سنوات وقدم فيها ملخصاً عاماً عن الطبيعة كجزء من نظريات عن المعرفة البشرية ، ومع إن معرفة « كانت» بالجغرافية الطبيعية لم تكن مباشرة إلا أن قدم إليها إضافات ثمينة بتوضيحه إمكانية دراستها بشكل منظم .

أما محبو الطبيعة الألمان فقد كانوا يكتشفوا فى ملاحظتهم للطبيعة وجود مناطق ذات صفا متميزة واضحة ،سببها الأول فى الحقيقة التجزئة السياسية الحادة . وهذه المناطق ذات تقاليد معينة ولباس تقليدى متميز . وفى ألمانيا لايمكن لأى ملاحظ أن يفوته التناقص الموجود بين الأقاليم الطبيعية الكبرى

فهناك السهول الرملية القاحلة في الشمال ، والهضاب والأحواض المتنوعة في الوسط ، والجبال الشاهقة العظيمة في الجنوب .

ولعل الدوافع التي حثت الباحثين على تلك الدراسات هي أكثر تشابها في أغراضها ، فقد كانت نابعة من روح التساؤل الحر والاعتقاد بوحدة الطبيعة في جميع مظاهرها ، والبحث عن مبدأ التعادل في الطبيعة إن هذه الدوافع أثرت تأثيراً كبيراً في العصر خلال كتابات هيغل وغوتيه وتشلير ، ولابد أن نذكر هنا بأن غوتيه قد اقترب كثيراً من نظريات التطور في بحوثه البيولوجيه .

لقد كان لاتجاه نحو الفلسفة في جميع المواضيع في البداية واضحاً جداً . وقد كتب هيردر G. Herder . حينما كانت هذه الأفكار في غليان يقول:(إن جميع العلوم التي يعجب بها عصرنا ويثمنها ويقدرها ويكافئها مستندة في الأصل على التاريخ والفلسفة) . أما عن الجغرافية فيمكن اعتبار ذلك القول صحيحاً إلى فترة طويلة .واستمر هيردر يقول:(إن الجغرافية والتاريخ هما الكتاب والمسرح اللذان يبينان تنظيم الله للعالم ، فالتاريخ هو الكتاب والجغرافية هي المسرح) . لقد رددت هذه الفكرة العاطفيه عن الجغرافيا والتاريخ بحرارة دوماً ولعل أشد أقوال هيردر تأثيراً في هذا المعنى قوله(إن الجغرافيا هي أساس التاريخ ، وإن التاريخ ماهو إلا جغرافيه العصور وما هو سوى البشر المتحرك) .

أما أول إضافة لتطور الجغرافيا الحديثة فقد قام بها شخص ذو عقليه باحثة ، ودارس عملي للطبيعة وهو ألكسندر فون همبولدت

ولد ألسكاندر فون همبولدت مؤسس الجغرافيا الحديثة عام ١٧٦٩ ، في السنة التي أبحر فيها الكابتن كوك بسفينته « لانيفور» وتوفي عام ١٨٥٩ ، في السنه التي نشر فيها كتاب داروين « أصل الأنواع» ومن نواحي كثيرة تعتبر أعماله هاتين المرحلتين في تطور فكرتنا في العالم ،وقد حاول همبولدت عن طريق جمع المعلومات بصوره شخصية أثناء رحلاته ، وعن طريق المعلومات التي سجلها الآخرون أن يقدم وصفاً علمياً للعالم .وقد كان

متأثراً بلاشك في محاولته هذه بالغليان الفلسفي العلمي الأدبي الذي كان سائداً في نهاية القرن الثامن عشر .

تلقى همبولدت ،وهو بن أسرة روسية ذات حول وطول تدريباً جيداً في البيولوجيا والجيولوجيا وفي الاقتصاد السياسي بصورة خاصة في معاهد كوتنجن Gotingenوفرانكفورت . وفي عام ١٧٦٠ سافر إلى أوروبا الغربية وإنجلترا بصحبة العالم الطبيعي جون جورج فورستر . ثم دخل الخدمة المدنية فأصبح مفتشاً للمناجم في بروسيا وهو مركز وسع آفاقه وميله إلى الجيولوجيا .وبما أنه كان مصمماً على أن ينذر نفسه لدراسة الطبيعة فقد ترك هذا لمنصب بعد أعوام قليلة ، إن هذا لتصميم كان قد نشأ لديه في شبابه المبكر حيث تأثر تأثيراً عميقاً بأوصاف جمال الطبيعة في كتابات فورستر وبرسوم وليام هوجس W. Hodgesللمناظر الهندية ، وكذلك بمنظر شجرة عملاقة في حديقة برلين للنبات الطبيعي وفي هذه الفترة كان على صلات قوية مع شيلر Schiller وغوتيهGoethe،وقد انعكس تأثيرهما عليه بشكل قوي في موقفه من الطبيعةوفي عنايته بالأسلوب الأدبي.

وبعد أن فشلت عدة خطط رسمها للسفر إلى الخارج نجح في الوصول إلى البلاط السباني بصحبة العالم النباتي.المشهور أيميه بونبلاند-A. Bon pland الذي لتقى به في باريس ، وقد ترك همبولدت انطباعاً حسناً في البلاط الأسباني ، وحصل على ترخيص بالسفر بحرية في المستعمرات الأسبانية في العالم الجديد ، وقد رحب بذلك الترخيص كثيراً ذلك لأنه كان قد توصل إلى الاعتقاد بأن الرحلات حول الأرض التي كانت شائعة جداً آنذاك قد استنفدت أغراضها إلى حد بعيد وإن لتقدم في الجغرافيا يحتاج إلى التوغل في داخل القارات . وكان ينظر إلى نفسه إضافة إلى ذلك كرحالة علمي لا كمكتشف.

سافر همبولدت وبونبالاند إلى فنزويلا عام ١٧٩٩ . وقد كانت الأعوام الأربعة التالية نقطة تحول في تطور أفكار همبولدت . فلقد سافر في خلال هذه الفترة عبر منطقة اللانوس الفنزويلي من كركاسCaracasإلى أورينيكو Orinocoوريونيجرو Rio Negroمصعداً في ريوماكدلينا Rio

Magdalenaعبر جبال الأنديز وعلى امتداد الأودية الداخلية العالية إلى بوغوتا Bogotaوكيتو Quitoوأخيراً عبر سهول المكسيك الساحلية وهضابها العالية .

لقد استطاع هذان الرحلتان النشطان اللذان يتدفقان عزيمة أن يجمعا معلومات واسعة عن جميع النواحى المتعلقة بأقطار أمريكا الجنوبية وسكانها. وكان بونبلاند مشغولا بصورة رئيسية بجمع عدة آلاف من العينات النباتية. أما همبولدت فكانت ميزته كرحالة أنه طبق فى مسحه لتلك المناطق الأساليب الفنية لحديثة. فقد كان من الأوائل الذين استخدموا آله «الكرونومتر» المحسنة لقياس خطوط الطول على الأرض كذلك من الأوائل الذين استخداموا « البارومتر» لقياس الارتفاعات .ولقد ثبت أكثر من مائتى مركز فلكى ، ورسم جزءاً من مجرى قنال كاسيكويرCasiquiare Canal، وهو النهر الذى يجرى إلى كل من الأمزون والأورنيكو بسبب انشطاره «وجميع عينات جيولوجية ، وسجل عادات وسحنات أولئك الأقوام. وجمع الوثائق عن الأحوال السياسية والاقتصادية لتلك البلاد .

ولقد أشغل تنسيق تلك المعلومات وإعدادها للنشر همبولد وبونبلاند وعدة مساعدين حوالى عشرين عاماً بعد عودتهما إلى باريس حيث سمح ملك بروسيا لهمبولدت بالإقامة فيها لذلك العرض.

ومن بين مؤلفات همبولدت الكثيرة تحظى « قصة الرحلة» «ومناقشة جغرافية النباتات» «و» الصورة السياسية لأسبانيا الجديدة « Political sketch of new Spian بأهمية خاصة . ويتميز لكتاب الأخير بأنه كان المحاولة الأولى من نوعها لربط أحوال البلاد الاقتصادية والسياسية بجغرافيته الطبيعية وبمصادره الطبيعية والبشرية .

لقد كانت باريس آنذاك مركزاً للتقدم الجغرافى، كما أنها تميزت أيضاً بإنشاء أول جمعية جغرافية فى العالم وذلك فى عام ١٨٢١ بالتعاون مع همبولدت . وبعد مضى ستة أعوام استدعى همبولدت إلى برلين وبدأ بإلغاء المحاضرات عن « البيئة الطبيعية» فى الجامعة ، التى توجت سمعته العالمية . ثم شغل بقية حياته منصب المستشار العلمى لملك بروسيا وأصبح بذلك قادراً

على تشجيع البحث العلمى فى أجزاء كثيرة من العالم .

ولعل من أهم رحلاته المتأخرة المشهورة رحلته إلى جبال أورال والتاى للبحث عن مصادر المعادن ، والتى كلفه بها قيصر روسيا وزوده بجماعة مختارة لمرافقته .ولقد احتفظت ملاحظاته عن امتداد سلسلة جبال وسط اسيا ببعض القيمة حتى الوقت الحاضر .

إن وجهات نظر همبولدت موضحة فى كتابه «العالم»Kosmos وهو عبارة عن وصف للعالم من ناحية الطبيعية ،وقد أعتمد فى كتابه على المحاضرات التى كان قد ألقاها فى جامعة برلين .وقد أراد همبولدت ، متأثراً بالفلاسفة المثاليين ، إن يثبت (الوحدة المتجانسة للعالم) من (أبعد الأجزاء السديمية)إلى(أصغر جزد من أجسام المخلوقات المجهرية الحيوانية والنباتية) ، وأن يربط السبب والنتيجة ، وأن يتتبع التفاعل بين القوانين الطبيعية خلال الكون .وكان معنيا أيضاً بملاحظة رد الفعل للكائنات الإنسانية تجاه العالم حواليها . لذلك إشتمل كتاب (العالم)Kosmosعلى مناقشة مطولة عن (طبيعة معلوماتنا عن العالم لخارجي وعلاقاته المختلفة فى جميع مراحل التاريخ وفى جميع وجوه التقدم العلمى) .وفى مشروعه البعيد المدى يتقبل همبولدت فكرة سيادة الجغرافية الطبيعية على الجزء الأرضى من الكون .

ويؤازر الجغرافية الطبيعية الفيزياء لعامة والتاريخ لطبيعى الوصفى والجيولوجيا والجغرافية المقارنة. ويلاحظ أن يصر على أن الوصف الطبيعى للعالم هو ليس عبارة عن انسكاوبيديا لهذه العلوم المنفصلة بل يجب أن ندرسها بإعتبارها تؤثر فى بعضها البعض الآخر وتتفاعل مع بعضها . كما أن دارس العالم الطبيعى غير مسئول عن إشغال نفسه فى النواحى لفنية البحته من هذه العلوم.بل إن من واجبه دراسة الظاهرة الطبيعية التى تؤثر عليها تلك العلوم(بحدود ارتباطها العام بها فحسب ، وبالنسبة للمناطق المختلفة لكوكبنا،وبالنسبة لتكوينها الطبيعى بصورة عامة) .

وعلاوة على ذلك فإن تعدد البراكين والقمم الجبلية والأنهار والروافد هو ليس جزء من الجغرافية الطبيعية ، بل يعود إلى ماسماه (بالجغرافية الحقيقية) ،لقد كان لهذا التمييز نتائج غير حسنه ، إذ أدى إلى تطوير

مايسمى(بجغرافية الرؤوس والخلجان)المنفصلة عن إطارها الطبيعى .

ولربما كان مرجع الفضل فى تطوير همبولدت لمفهوم الجغرافية الحديثة إلى دراسته للعلوم المرتبطة بالجغرافية أكثر من نظرياته الجغرافية ولقد كانت مساهمته فى تطوير « التكنيك» الجغرافى أمراً واضحاً . فلقد كان أثناء رحلاته فى المناطق الاستوائية متأثراً دائماً بالدور الرئيسى لذى تلعبه النباتات فى الطبيعة ، وكذلك بالانتقال السريع نسبياً كلما ازداد الارتفاع من نوع نباتى سائد إلى نوع آخر ، من غابات السواحل الاستوائية إلى شبه الصحارى القطبية فى القمم المرتفعة .وقد رأى أن العامل المتحكم فى ذلك هو مقدار الحرارة الكلى وتوزيعها على الفصول المختلفة .وقد قادة ذلك إلى فحص المناطق المناخية العظيمة فى العالم كما يقررها موقعها من الأرض وتضاريسها الطبيعية ونظام رياحها وتياراتها البحرية .وعلى أساس هذه الدراسات يمكن أن يعتبر همبولدت ليس مؤسساً للجغرافية النباتية فحسب بل مؤسس علم المناخ الحديث أيضاً . ففى اختراعه لخطوط معدلات الحرارة السنوية استطاع أن يوجد طريقة مضبوطة لتوزيعها .وقد طبق هذا الأسلوب بشكل سريع على المظاهر الأخرى كمقياس الضغط البارومترى وقياس الأمطار ، وكذلك طبق على مظاهر إحصائية أخرى عديدة . كما أنه بدراسته لتضاريس السطح فى قطر من الأقطار استخدم أسلوب المقطع العمودى الذى استعاره من المهندسين. وبتأكيده على أهمية الخرائط فقد كان مسئولا إلى حد كبير عن خلق القوة الدافعة لتطوير علم الكارتوغرافيا (رسم الخرائط))فى ألمانيا .والحقيقة أن(الأطلس الطبيعى)الذى ألفه بيروكوس Berghasعام ١٨٥٢ قد عكس بصورة كبيرة آراء همبولدت ، كذلك فإن جوستوس بيرنسPerthes .لمؤسس معهد الكارتوغرافيا فى كوتا كان متأثراً إلى حد كبير بأفكار همبولدت .

وكانت آراء همبولدت فى الأمور الأخرى ذات فائدة كبيرة أيضاً . وقد سبق أن أوضحنا أهمية كتباه المسمى (التخطيط السياسى لأسبانيا الجديدة) أما كتابه (مشاهد من الطبيعة)Views of Natureوالذى قارن فيه مختلف الأقاليم الطبيعية فى العالم . فما يزال يعتبر من بين أفضل الكتب

التى تصف الطبيعة فى اللغة الألمانية . ولقد كان يؤكد دائما أن الحقائق العلمية لابد وأن تقدم بأسلوب أدبى مقبول مع تجاوب معقول مع النواحى الجمالية فى الطبيعة . وفى أثناء رحلاته كان يحمل معه رواية برناردين دى سان بير المسماة (بول وفرجينى) والتى كان يقدرها كثيراً لما فيها من وصف حقيقى بديع للطبيعة المدارية . أما الرحالة الذين جاءوا من بعد همبولدت فكانوا من نوع روبرت شومبرغ R. Schomburgk والأخوة شلاغنويت Schlagentwent وفيما بعد والاس Wallace وبيتس Bates وسبروس Spruce .

ولقد شجع همبولدت أيضاً التطور الذى حصل فى العلوم الطبيعية . وبما إنه لم ينجح فى ربط العالم بأكمله فى إطار واحد متميز ، لذلك لم يكن تأثيره المباشر على النظرية الجغرافية العامة عظيماً . وقد نال صديقة المنافس له كارل ريتر K. Ritter فى ذلك نجاحا أعظم فى البدء ، حيث حدد مجال الجغرافية بسطح الأرض والظاهرات المتصلة به ، وشمل الإنسان بإعتبارة ظاهرة من تلك الظواهر فأصبح الفارس الجغرافى الذى لايبارى . ولكن حدث رد فعل بعد لبعض نظريات ريتر فى تأثير الجغرافية على التاريخ البشرى ، فإتجهت الدراسات مرة أخرى إلى التأكيد على الجانب الطبيعى فى الجغرافيا . وفى هذا الجونالت آراء همبولدت مرة أخرى تقدير الكتاب الجغرافيين .

ولقد قدم لنا همبولدت أيضاً فى طريقة جمعه للمعلومات والملاحظات أسلوباً منظماً فى دراسة السبب والنتيجة . ومع أن الآراء قد اختلفت منذ ذلك الحين فى هذه النقطة فإن هذا المفهوم للجغرافيا الذى عبر عنه البروفسور تيلر E.G.R.Tylor بأنه (دراسة ارتباطية الأشياء) قد بقى مفهوماً أساسياً فى الجغرافية .

الفصل السادس

كارل ريتر

الفصل السادس

كارل ريتر
Karl Ritter

رأينا كيف أوجد همبولدت بتطبيق الأساليب والمبادىء العلمية النظام فى المعلومات المتراكمة المفصلة عن الأرض ومظاهرها الطبيعية التى كانت قد تجمعت فى السنوات الأولى من القرن التاسع عشر. ولاشك أن إضافاته إلى الجغرافيا كانت إضافات العالم الطبيعى ، لكن الجغرافيا كما نفهما ليوم تهتم بالإنسان أيضاً وبنشاطه بقدر ماتهتم بالطبيعة .

ولقد تحدث الفلاسفة قبل القرن التاسع عشر بزمن طويل بصورة ساذجة عن تأثير لجغرافيا على الجنس البشرى ، وكانت أغلب أحاديثهم مبنية على مفاهيم فلكية عن تأثير المناخ على الطباع البشرية. فالبشر الذين يعيشون فى المناطق المدارية مثلا كان يفترض فيهم أن يكونوا عصبيين ، مراوغيين ، يكرهون الأعمال الشاقة ، وهم أساتذة فنون الحضارة. ويقابلهم البشر الشجعان البسطاء البارد ولطباع من سكان العروض العليا ، ولقد حاول بعض المؤرخين كمونتسكيو Montesquieu فى كتابه (روح القوانين) أن يضفى على مثل تلك الأفكار ثوباً فلسفياً ، لكن الموضوع لم يتخذ شكلاً نظامياً ، وبتقدم دراسة البيئة على يدى همبولدت ، تلقت مشكلة إرتباط البيئة الطبيعية بالتاريخ البشرى دراسات عميقة ، وأصبح هدف كارل ريتر فى حياته الفكرية محاولة اكتشاف حلقة الوصل بين الجغرافية والتاريخ ثم اعطاء الصيغة النهائية ، عن طريق تلك الدراسة ، لمفهوم الجغرافيا الحديثة .

ولقد اتفق أن يكون كلا الرجلين المسئولين عن أقامة علم الجغرافيا كعلم مستقل معاصرين لبعضهما ، وكلاهما ألمانيا ، بل وكلاهما قد سكن برلين لسنين عديدة .

وقد أدت هذه لمصادفة إلى اعتقاد البعض بأن ريتر يدين بأفكاره الجغرافية إلى همبولدت الذى كان يكبره بعشرة أعوام . ولكن على الرغم من أن ريتر يعترف بفضل أستاذه همبولدت وعلى الرغم من أنه اتبع

أساليب مشابهة لأساليبه فى الدراسة ، إلا إنه كان مستقلاً فى تفكيره .

ولد كارل ريتر فى كواد ينبرغ عام ١٧٧٩ م . وبعد وفاة والده وهو فى سن الخامسة أدخل المعهد التعليمى فى شرينثال Schreppenthal الذى كان آنذاك مشهوراً بأساليبه المتقدمة ، والذى كان من جملة منهجه عمل نزهات فى الريف المجاورة ودراسة الطبيعة مع تأكيد على التحصيل العلمى لا الكلاسيكى . وحينما حل وقت التقدم إلى الجامعة وجد ريتر محسناً فى أسرة هوليج Hollweg فى مدينة فرانكفرت على نهر المين ، دفع مصاريفه على أساس أن يصبح مدرساً فيما بعد لأبنائه ، وهكذا درس ريتر فى جامعة هالة Halle وأخذ (كورسات) فى العلوم المالية والأساليب التربوية .وفى عام ١٧٩٨ بدأ واجبه كمدرى لأبناء المحسن وقد أصبح أحد تلاميذته فيما بعد البارون بيثمان هوليج .ولقد كان هذا العمل ذا أهمية كبيرة لمستقبل ريتر، ذلك لأنه قدمه إلى الدوائر الارستقراطية والحكومية ووفر له سبل السفر ، ومن ثم قادة فيما بعد إلى كوتنجن حيث اتصل بعلماء العصر المشهورين .

ولقد بدأ بدراسة التاريخ والجغرافية فى فرانكفورت ونمى قواه فى ملاحظة وتحليل المنظر الطبيعى أثناء رحلاته فى أوروبا .وفى عام ١٨٠٦ نشر ريتر خرائط الجغرافية الطبيعية لأوروبا ، كما نشر بعد خمسة أعوام كتاباً. بجزئين عن جغرافية أوروبا جذب إليه الاهتمام فى وقته .ومع أنه كان قد بدأ برسم خطة كتابة الجغرافى الكبير (الأرض)Erdkunde عام ١٨١٧ فإن اهتمامه كان مايزال مقسماً بين التاريخ والجغرافية .وقد ظل أستاذاً للتاريخ فى فرانكفورت حتى عام ١٨١٩ ، ولم يتخذ قراره نهائى بالإنصراف كلياً إلى الجغرافية حتى عين فى عام ١٨٢٠ الأستاذ الأولى للجغرافية فى جامعة برلين وهو فى سن الواحد والأربعين.وقد ظل محافظاً على ميوله التاريخية، وذلك أنه كان يحاضر فى نفس الوقت فى التاريخ فى المدرسة الحربية ، ثم أصبح فيما بعد مدير الدراسات العلمية فى المدرسة الحربية،وقد عمل الكثير أثناء قيامه بهذه المناصب لجعل طبقة الضباط تقدر أهمية الجغرافية . وكان من بين تلاميذته مارشال المستقبل فون مولتكيه Moltke.

ولم تجتذب محاضراته فى البدء عدداً كبيراً من الطلاب ،ولكن فصاحته وقوة محاضراته مضافاً إليها ثقافته الواسعة ، مالبث أن جذب إليه عدداً كبيراً من الطلاب،وهكذا استطاع أن يثبت أسس هذا العلم فى العالم الأكاديمى .

ولقد كان يقضى عطلاته فى رحلات واسعة فى أوروبا ، فإستطاع أن يتعرف جيداً على بلادة وعلى سويسرا وإيطاليا .ومن المؤسف أن كتابه الضخم (الأرض) لم يصل إلى القسم الذى يدرس قارة أوروبا ، لذلك لا يمكننا أن نحكم بدقة على قيمة ملاحظاته الشخصية فى هذا الباب . أما العنوان الكامل لكتابه المشهور أو بالأخرى المحاولة له فيمكن ترجمته كما يلى: (علم الأرض فى علاقاته بالطبيعة وبتاريخ الإنسان ، أو الجغرافية المقارنة العامة كأساس مكين للدراسة والتعليمات فى العلوم الطبيعة والتاريخية) .ويكن إن تعطى هذه الترجمة للعنوان ، على الرغم من عدم دقتها ، فكرة عن مجال هذا الكتاب.

لقد ظهر الجزء الأول من هذا الكتاب عام ١٨٢٢ ، وفى حين ظهر الجزء العاشر منه عام ١٨٥٩ – وهو العام الذى توفى فيه ريتر .وفى هذه الأجزاء تم البحث عن قارتى آسيا وأفريقيا فقط ولدراسة آراء ريتر لابد من الرجوع أيضاً إلى محاضراته عن المظاهر العامة للجغرافيا ، التى ألقاها فى أكاديمية برلين للعلوم .

ولق اتبع ريتر فى معالجته للموضوع طريقة الملاحظة التى تقود إلى الملاحظة ولم يتبع أبداً طريقة البدء من الافتراض إلى الملاحظة ، جاعلاً الأرض بذلك تكشف بنفسها عن أسرارها ومقيماً بذلك(وحدة القانون بين المظاهر لطبيعية المتنوعة) .ولقد حدد مجال الجغرافية بصرة واضحة بسطح الأرض وبالمظاهر الطبيعية التى تعمل مابشرة وتؤث بسطح الأرض. ولقد إعتبر القارات مشتملة على الهضاب الداخلية والمدرجات والسهول تجمعها أودية الأنهار .وتؤثر على هذه الأشياء العناصر غير لجامدة مثل المياه والهواء .(وبضمنة المناخ) والنار (الظاهرة البركانية)ومنها ظهرت المعادن والنباتات والمصادر الحيوانية . إن اتحاد هذه الأشياء قد أنتج(الواحدات) التى كانت بمثابة مقدمة لفكرة (الإقليم)لدى كتاب الجغرافية الحديثة .وأخيراً

فهناك الجنس البشري الذى كان كأفراد أو كشعوب مرتبط المصير بالبيئة الطبيعية .وبتعبيره الخالص :(إن كل إنسان يمثل بيئته الطبيعية التى ولد فيها وتربى ،وإن الوطن ينعكس فى سكانه) .وفى كل دولة– ما فى الأفراد – تكمن مزايا صالحة للتطور، ولكن مالم تدرك الدولة حقيقة الحيز الذى تشغله وعلاقاتها به فليس فى الإمكان تحقيق إى تقدم . إن أوطان الشعوب هى ليست مصادر معيشتها ومسرح حياتها اليومية فحسب، بل هى المدارس التى نتعلم فيها لكى تحقق القصد الإلهى) .

لقد أصبح ريتر خلاله دراسته مقتنعاً – وهو المسيحى المتعصب– بأن هناك يد الخالق المحسن واضحة في الوجود .وإعتقد أن تاريخ الإنسان كان حتمياً ومرسوماً له . وهو مثبت بشكل مكين فى الإطار الجغرافى الذى لم يكن ثمه مفر منه ولاشك أن غرض الخالق كان طيباً ،ولذلك كان على الإنسان أن يدرك إمكانياته وإمكانيات بيئته ليحقق ذلك الغرض الخير .ولهذا سلم ريتر بأن التقدم الفنى و(التكنيكى) ، مثل زيادة سرعة المواصلات ، أو تجفيف المستنقعات ، يمكن أن يجعل الناس أقل اعتماداً على العوامل الجغرافية ،ولكن ذلك لايمكن أن يحررهم تماماً من آثارها إن مزية أو مسئولية نضجوهم الروحى تكمن فى محيطهم الطبيعى

ومن المعروف إن مناقشات ريتر لهذه المسألة كانت غامضة ومشعبة فى الغالب ولربما كانت تمثل أبعد مايمكن تحقيقة من توفيق مع تناقضاته .

ولكن بعد أن تم إبعاد العامل الدينى من الدراسات فيما بعد قادت تلك الآراء إلى نظرية (الحتم الجغرافى) ، أى خضوع الإنسان خضوعاً مطلقاً لبيئته الجغرافية .

إن النتائج العامة التى أدت إليها دراسات ريتر قد لخصت فى محاضراته المذكوره أعلاه .ولقد وجه الأنظار إلى توزيع القارات على الكرة الأرضية،وإلى تضاريسها وبنيتها (وعلى الأخص إلى التمييز بين نصف الكرة الأرضية المتركز فى غربى أوروبا والنصف الآخر المقابل المتركز حول مياه المحيط الهادى) .وقد ذكر إن المنطقة الانتقالية بين هذين النصفين ، حيث يحل المناخ المحيطى على المناخات القارية التى تسود فى الداخل ،

كانت المسرح الرئيسي للنشاطات في التقدم البشري ،وفي نصف لكرة الأرضية هذا أشار ريتر إلى تقارب وإتصال القارات الثلاثة آسيا وأفريقيا وأوروبا ، كما أشار إلى الإنعزال النسبي للأمريكتين .

ولقد أعار ريتر أهمية كبيرة في حديثة عن القارات مسألة نسبة طول سواحل القارة إلى مساحتها الكلية ، فالنسبة العالية من السواحل بالقياس إلى المساحة الكلية تخلق أحوالاً تسهل المواصلات البحرية س، التي تؤدي بدورها إلى اتساع تبادل الأفكار والمصادر المادية ،وفي رأية إن التنوع الجغرافي قد أنتج تنوعاً تاريخياً مما أدى في النهاية إلى التقدم الحضاري .لذلك كانت أفضل أجزاء قارة آسيا في رأية أشباه الجزر الثلاث ، جزر الهند الشرقية وشبه جزيرة الهند وشبه جزيرة العرب ،ويقابلها في أوروبا أشباه الجزر الثلاث ، وشبه جزيرة البلقان وشبه جزيرة إيطاليا وشبه جزيرة إيبريا .

ولقد ساعد تغير لمناخ في رأية بصورة تدريجية من الشرق إلى الغرب في قارة آسيا على تنقل لبشر من قارة آسيا إلى قارة أوروبا في بيئة مألوفة ،وعلى عكس قاراتي آسيا وأوروبا ، أعتبر قارة أفريقيا بسواحلها غير المتقطعة ومساحتها الضخمة ومناخها المداري المتشابه، مكتوب لها أن تكون قارة متأخرة غير متطورة ، إن هذه الأفكار تناسب إعتقاده بفكر التصميم الإلهي فقارة آسيا التي هي مهد الحضارة في الشرق كان قد هيأت لتسليم منجزاتها إلى قارة أوروبا ، التي ستطورها وتسلمها في الوقت المناسب إلى أمريكا نتيجة أحوال سبق تبيانها .

وهكذا يمكننا إعتبار ريتر من الجغرافيين الحتميين ، ومع أن آراءه تلك قد لاقت في ، ينها بعض المعارضة ، إلا أن وجهة النظر هذه لقيت تأييداً عظيماً مما أدى إلى بعض النتائج المؤسفة .وليس من الصعب إدراك السبب الذي جعل مثل تلك الآراء تأييداً واسعاً في حينها ، ذلك أنها تناسب وجهة النظر الدينية الأرثذوكية . كما أن تأكيدها على دور أوروبا كحاملة لمشعل النور والتقدم المادي للعالم الخارجي قد قدم تفسيراً معقولاً للتقدم الذي تم أثناء القرن التاسع عشر ،ويمكن إن تسخر تلك الآراء بقليل من الذكاء ، لتفسير أية

حادثة أو ميل تاريخي .ولقد تطرف تلاميذه ريتر في تحميل آرائه أكثر مما تتحمل من معان إلى حدوث رد فعل لها .ومع ذلك أثارت كتابات ريتر في ألمانيا إستحساناً واسعاً . فالحرارة التي كانت تلقت آراءه ،والآمال التي قدمتها لتفسير العالم ،وتأريخه والمعلومات الكثيرة التي ذخرت بها كل صفحة من صفحات كتبه. كل ذلك سحر العالم الأكاديمي في ألمانيا آنذاك .

الفصل السابع

البيئة والإنسان

دراسة لتطور أهمية المقومات الجغرافية

البيئة والإنسان
دراسة لتطور أهمية المقومات الجغرافية
المحتويات

و- إمكانيات البيئة تختلف زماناً ومكاناً من إقليم إلى آخر .

الخرائط والأشكال

- خريطة لمشروعات الرى الرئيسية فى العراق
- إقليم قناة السويس
- نطا ق الذرة فى الولايات المتحدة
- شكل يوضح مشاريع الرى فى السهل الاسترالى

الفصل السابع
البيئة والفكر الجغرافي
إقليم حوض البحر المتوسط
مهد لتطور الفكر الجغرافي وميدان للتغير الجغرافي
دراسة لتطور أهمية المقومات الجغرافية

مقدمة

المقومات الجغرافية الطبيعية وآثارها على النمو الحضارى فى الشرق الأوسط والشمال الأفريقى فى العصر القديم .

١- النظام النهرى (النيل) .

٢- المناخ .

٣- السطح وأنماط التربة .

العصر القديم :

أ- مصر القديمة وفجر الفكر الجغرافى .

ب- الفكر الجغرافى عند اليونان .

ج- فى العصر الرومانى.

العصر العربي الإسلامي :

أ- تعريب الفكر الجغرافى القديم .

ب- الفكر الجغرافى القرآنى (أمثلة متنوعة) .

ج- جغرافيو الإسلام .

د- ظاهرة التخصص الجغرافى والمنهج التحليلى .

عصر النهضة والعصر الحديث :

١- إشعاع النهضة الفكرية فى حوض البحر المتوسط ونمو الكشف الجغرافى .

٢- رواد التحول الهام فى المفهوم الجغرافى وفلسفتهم الجغرافية .

أ- كانت Kant(١٧٢٤ -١٨٠٤)

ب-ألكسندر فون همبلت (١٧٦٩-١٨٥٩)

ج- كارل ريتر (١٧٧٩ -١٨٥٩)

د- فيدال دى لابلاش (١٨٤٥-١٩١٨)،وظهور المدرسة الإقليمية الفرنسية وإنتشارها فى حوض لبحر المتوسط .

التغيير الجغرافي :

مظاهر لتغيير الجغرافى فى أمثلة متنوعة :

١- قناة السويس .

٢- قناة ميدى .

٣- دلتا النيل .

٤- مستنقعات بحيرات شمال دلتا النيل .

الخرائط :

- القناة الملاحية المقترحة بين بحر قزوين،والبحر الأسود .
- خريطة الجزائر الرملية فى دلتا النيل والبحيرات الشمالية .
- خريطة بوابة تورغاى .
- خريطة المصدر الأول للتغذية المائية للسد العالى .
- خريطة نطاق الصحراء المفتقرة للمياه .

البيئة والإنسان

دراسة لتطور أهمية المقومات الجغرافية

١- مقدمة

أ- مفهوم البيئة :

منذ العصر الحجرى الحديث وبعد أن أحترف الإنسان القديم الزراعة وأصبح يمتلك بعضاً من وقت يتأمل فيه ماحوله . بدأ يفكر في مظاهر البيئة التى يعيش فيها وماحولها من أراضى . وإمتد تفكيره إلى الأرض وماعليها من نبات وحيوان وإلى المناخ من حرارة متقلبة وأمطار متقطعة ورياح وشمس وقمر ونجوم تسبح فى الكون السمائى هداه تفكيره إلى تحديد معالم بيئته وإمكانياتها فيزغ فجر الفكر الجغرافى .وبدأ ينمو المفهوم الجغرافى . فالجغرافيا تصف سطح الأرض مع التركيز على إبراز مظاهر الشبه والاختلاف بين مناطق سطح الأرض المختلفة .وفى بيئته الطبيعية أخذ الإنسان القديم يتابع العلاقة بين المظاهر الطبيعية والبشرية ومدى التبادل بينهما .

ب- تنوع البيئات :

وأخذ الإنسان القديم يتعرف على بيئات متباينة لتجوله فى رحلات برية وبحرية .فالإختلافات الإقليمية إسترعت الإنظار منذ وجد الإنسان على سطح الأرض .وقد تجول الرحالة من مصريين وفينيقين وإغريق ورومان فى حوض البحر المتوسط وجنوب غرب آسيا وأوروبا حتى الجزر البريطانية التى وصل إليها الفينيقيون الأوائل مستغلين لخامات التصدير من منطقة كورنول Cornwall فى جنوبها الغربى .

ج- الكشف الجغرافي :

ومنذ صدر الإسلام وبفضل الآيات القرآنية الكريمة التى ناقشت مظاهر جغرافية مختلفة اتسع الأفق الجغرافى عند الرحالة والجغرافيين العرب فتناولوا

البيئات المختلفة بالدرس والتحليل فى ظل الدولة الإسلامية التى أتسعت رقعتها مابين الصين وشبه جزيرة أيبيريا وحوض البحر المتوسط . ونشير هنا على سبيل المثال إلى الدراسات التحليلية لمختلفة البيئات التى تناولتها كتب الجغرافيين العرب مثل أبن خدر اذبه فى كتابه (المسالك والممالك)، عن الشرق الأقصى واليعقوبى فى كتابه (البلدان)، والاسطخرى والمسعودى وابن حوقل والمقدسى والأدريسى وغيرهم ،ولهم الفضل فى نشر الوعى الجغرافى

٢- التكيف البيئي

فللبيئة الطبيعية أهمية كبيرة فى حياة الإنسان .فسكان السهول يختلفون في حرفتهم وأفكارهم عن سكان الجبال . وسكان الأودية النهرية الخصبة كوادى النيل يحترفون الزراعة على الرى بفضل النيل الذى خلق الخصب وفرض التعاون والنظام بين سكان وادى النيل الأدنى ، وهم يختلفون فى معيشتهم وبيئتهم الاجتماعية في بيئة الزراعة عن سكان الصحراء أو سكان السفانا فى بيئة الرعى . وكما أن سكان المناطق الحارة يتبداينون تماماً فى ملبسهم ومسكنهم ومأكلهم وعاداتهم عن سكان المناطق الباردة . فلكل بيئة من البيئات حياة بشرية خاصة تكيفها العوامل الجغرافية المختلفة التى يتأقلم ويتألف معها الإنسان .

أ- في العصور القديمة :

قد استرعى التناقض الواضح بين الشعوب ولاسيما بين سكان آسيا وأوروبا تفكير الفلاسفة والجغرافيين وحاولوا وضع تفسير لها يتمشى مع وجهات نظرهم . فقد لاحظ هيبوقراط Hippocratesفى عام ٤٢٠ق م، للفروق بين سكان الجبال طوال القامة أقوياء للبنية فى شجاعة وإقدام ، وسكان السهول الجافة وشبه الجافة وهم على النقيض من ذلك .

وأشار أرسطو فى عام ٣٢٢ ق. م، عن أثر البيئة فى حياة السكان وكيف أن سكان الشمال الأوروبى البارد يمتازون بالجرأة والشجاعة فاحتفظوا بحريتهم ولكن ينقصهم الخبرة الفنية والتنظيم السياسى بعكس سكان سهول آسيا فهم أكثر خبرة ومهارة ولكنهم أقل شجاعة . وأما الإغريق فإنه وسط بينهما، وتجمع بين مميزات المجموعتين الأوروبية والآسيوية ،ووردت مثل

هذه الأفكار عند استرابون Strabonفى القرن الأول الميلادى إذا حاول أن يربط بين أثر التضاريس والمناخ من ناحية وظهوره قوة روما من ناحية أخرى .

ب- في العصور الوسطي :

فى أوروبا كان نفوذ الكنيسة سائداً ويقف حجرة عثرة أمام البحث العلمى ولاسيما مايخص حياة البشر إذ ترى الكنيسة مايخص الفروق البشرية والبيئية الطبيعية هى من عمل الله خالقها وليست قابلة للبحث وأن تفسيرهم بغير ماجاء فى الكتاب المقدس يعتبر خروجاً على الدين والكنيسة . فساد الظلام العلمى كل أوروبا فى هذه الفترة .

ج- ظهورالإسلام الحنيف وإشراق البحث العلمي :

وإذا كانت أوروبا قد سادها الجهل وقصور البحث العلمى فى ذلك الوقت فقد تطور البحث العلمى عند العرب بفضل القرآن الكريم الذى فتح أبواب المعرفة فى كثير من مجالات .وفسر كثيراً من ظواهر البيئة التى تؤثر بلاشك على حياة الإنسان ، وانطلق العرب والمسلمون مترجمين التراث القديم وباحثين بعمق علمى فى ظاهرة التكيف البيئى واثاره .

ونخص بالذكر ماكتبه ابن خلدون فى القرن الرابع عشر الميلادى فى مجال التكيف البيئى وآثار اختلاف البيئات فى حياة سكانها . فقد قسم العالم إلى سبعة أقاليم بمظاهرها البيئية المتباينة ، وإن المعمورة من هذا المنكشف من الأرض إنما هى وسطة لفرط الحر فى الجنوب والبرد فى الشمال فأقاليم الوسط الثلاثة(الثالث والرابع والخامس) ، تمتاز بإعتدال مناخها وأن سكانها أكثر إعتدالاً فى أجسامهم وألوانهم ومعاملاتهم ، كما أن البيئة أكثر عطاءاً وتنوعاً فى هذا العطاء من أراضى الشمال الباردة والجنوب الشديدة الحرارة .والبيئة الحارة يسكنها السود من البشر وهم مختلفون حضارياً وبيوتهم من الطين والقصب وأقواتهم من ذرة وعشب وملابسهم من أوراق الشجر أو الجلود وأكثرهم عراياً من اللباس . وأنهم متوحشون غير مستأنسين يأكل بعضهم بعضاً وكذلك القالبة(1) من أهل الشمال فى تأخر حضارى وتدهور فى البناء الاجتماعى القبلى ويعيشون على الصيد والرعى والزراعة البدائية .

١- مقدمة ابن خلدون : الطبعة الأزهرية - القاهرة - ١٩٣٠ - ٦٩ ومابعدها .

د - في عصر النهضة والعصر الحديث :

وامتازت هذه الفترة بالكشوف الجغرافية ولاسيما على يد الأسبان نحو العالم الجديد في الأمريكتين ، وعلى يد البرتغاليين نحو طريق رأس الرجاء الصالح بجنوب إفريقيا نحو الهند . فإتسع افق الفكر الجغرافي ومناقشة التنوع لبيئي الذى جاء نتيجة لهذا التوسع الحديث .وقد أشار همبولت Humbolt وغيره من مفكرى هذا العصر إلى أن حوض البحر المتوسط هو مهد النشاط التجارى والتوسع في الكشف الجغرافي بفضل مظاهر البيئة البحرية وذلك منذ النشاط الفينيقى القديم والذى تلاه النشاط الإغريقى ولاسيما فى بحر إيجة وشرق لبحر المتوسط . كما أشار همبولت أن تقدم علم الفلك ورصد حركات النجوم لايعلل فقط بصفاء وسماء الصحراء بل يعود أيضاً إلى المؤهلات العقلية الممتازة (١) والاتصال بشعوب أكثر رقياً وترجمة بحوثهم فى هذا المجال . وهنا يؤكد همبولت على التوزان البيئى الطبيعى من ناحية والنشاط البشرى من ناحية أخرى .وفى بلاد العرب كمثال واقعى يؤكد التكيف البيئى المشار إليه .

ومنذ النصف الثانى من القرن التاسع عشر وبعد التطور الكبير فى الدراسات البيولوجية أو الحيوية وظهور نظرية داروين الخاصة بتطور الأحياء من البسيط إلى المقعد بسبب عامل الاختيار الطبيعى وتغيرات البيئة الطبيعية، كان لزاما على الجغرافيين أن يبرزوا أهمية الجانب البشرى فى التكيف البيئى من ناحية وفعل القوانين من ناحية أخرى .وظهرت أهمية دراسة العلاقات المتعددة بين جميع الكائنات للتى تعيش فى مكان واحد ومدى تلائمها مع البيئة الطبيعية .والإنسان هو أحد هذه الكائنات التى تتأثر بالبيئة الطبيعية ويخضع لتفاعل التكيف البيئى .

وفى هذه الفترة أخذت تنمو الدراسات الاحصائية التى لها أبعد الآثر فى تدعيم الجانب التحليلى على أساس علمى .

---

١ – فؤاد محمد الصقار : دراسات فى الجغرافيا البشرية – القاهرة ١٩٧٤ – ص ٢٣ ومابعدها .

البيئة والنظم الاجتماعية الذى ظهر فى فرنسا فى أوائل القرن العشرين (Comment la Route Cree le Type Social) تأثير البيئة الطبيعية وأشار أنه لو بدأ تاريخ البشرية كرة أخرى دون أن يتغير سطح الأرض فلابد أن يعيد التاريخ نفسه من ناحية خصائصة العامة بمعنى أن البيئات الطبيعية تعيد خلق نفس الأنماط الاجتماعية .وتساند هذا الرأى ماذهبت إليه إلين سمبل Ellen Sempleفى كتابها عن التأثيرات البيئية الذى ظهر فى الولايات المتحدة الأمريكية (The Influences of Geo graphic Environment) فى أوائل القرن العشرين والذى نادت فيه بحتمية الآثر البيئى فى سلوك الإنسان .وإن الإنسان من إنتاج سطح الأرض فشكلت أعماله ووجهت أفكاره وفى نفس الوقت همست له بالحلول (١) .

إلا أن الإنسان فى ظل التقنية الحديثة بوسائلها المتنوعة أخذ يروض البيئة الطبيعية إقتصادياً وإجتماعياً لتوفر متطلبات الأمن الغذائى مع فائض لتصدير لتغطية متطلباته الأخرى ففى مجال التنمية الزراعية أضيفت اراضى جديدة بالتوسع الأفقى بفضل تجفيف أراضى السبخات والأراضى البحيرية الضحلة واستصلاحها وضمها إلى أراضى الإنتاج الزراعى فضلاً عن الزحف الزراعى نحو الصحراء من ناحية ونحو المنحدرات الجبلية بتحويلها إلى مدرجات واستخدام مايسمى بالزراعة الكنتورية .ووفرت مياه الرى بإستخدام مياه الأمطار والمياه الجوفية والنهرية وبناد السدود للتخزين المائى مثل السد العالى جنوب وادى النيل المصرى وخلق بحيرة ناصر بسعة تخزينية تصل إلى ١٥٧ مليار متر مكعب لصالح لتوسع الزراعى فى كل من مصر والسودان (٢). كما نلاحظ أن ظاهرة التخزين المائى تشكل تقنية حديثة فى كل من أراضى التوسع الزراعى الحديث هذا بالأضافة إلى رفع معدلات إنتاج الفدان أو مايسمى بالتوسع الرأسى بفضل التقنية الحديثة ممثلة فى إستخدام الأسمدة المناسبة والدورات الزراعية العلمية ومكافحة الحشرات وأمراض النبات والتقنين المائى الحديث فى الرى حتى لايأخذ النبات إلا ما

1- E. Semple : The Influences of Geographic Environment , p. 1-2 .

٢- محمد إبراهيم حسن : دراسات فى جغرافية الوطن العربى وحوض البحر المتوسط - الإسكندرية ١٩٨٩ -ص١٦٤ ومابعدها .

يحتاج إليه من مياه حفاظاً على خصوبة التربة وعدم إرتفاع نسبة الأملاح بها، وتنظيم شبكات الصرف للتخلص من المياه الزائدة . ومد شبكات من الطرق لتسهيل تسويق الإنتاج . هذا مثال لمدى تدخل الإنسان في البيئة الزراعية لخلق تكيف بيئي مناسب. وهذه الخريطة لمنخفض العراق تصور مدى استثمار الإنسان للبيئة الطبيعية في المجالات الآتية :

١- التخزين النهري ممثلاً في شبكات من السدود التي أقيمت على نهري دجلة والفرات وروافدهما لخلق خزانات أو بحيرات صناعية تغذي بشبكة كبيرة من قنوات الري ، فضلاً عن توليدالطاقة الكهربائية بإندفاع المياه من فتحات السدود .وهذا التحكم الدقيق في الفيضانات يحمي المدن مثل بغداد من خطر الفيضانات العالية ويحمي أيضاً الأراضي الزراعية من الغرق.

٢- التوسع التدريجي في تجفيف المستنقعات المشار إليها في الخريطة وتحويلها إلى أراضي زراعية للأمن الغذائي .

٣- استثمار شبكات الأودية الجافة المشار إليها على المياه الجوفية .

٤- تحويل المنحدرات الجبلية إلى مدرجات لزراعة الغابات والفاكهة والتمور وكلها أنواع من مقاومة التصحر وزحف الصحراء في ظل التكامل الجغرافي بين الدولة والسكان والأرض *.

٣- البيئة الحضارية

لاشك إن الإنسان في ظل تطوره الحضاري طوال التاريخ غير وعدل كثيراً في بيئته الطبيعية ومجالات إستغلالها وبذلك طبعت هذه البيئة الطبيعية بالطابع الحضاري التطوري .وهنا نوكد على السمات الآتية :

أ- تشابه البيئة الطبيعية لاينتج أنماط بشرية متشابهة :

لأن ذلك يرتبط بطبيعة الإنسان ومقدرتها الجسمية ومستواه العقلي وتنظيمه السياسي والإقتصادي ومطالبه ورغباته وتكوينه الإجتماعي وغيرها من الجوانب الأخرى المرتبطة بالظروف البشرية والكيان الحضاري .

---

* توجد الخرائط داما لكل فصل مرتبة وفق أولوية الإشارة إليها داخل كل فصل في نهايته .

وتنظيمه السياسى والإقتصادى ومطالبه ورغباته وتكوينه الإجتماعى وغيرها من الجوانب الأخرى المرتبطة بالظروف البشرية والكيان الحضارى .

ولنضرب بعض الأمثلة على ذلك . فتشابه البيئة الطبيعية فى المناطق لقطبية فى أمريكا الشمالية وأوراسيا لم يخلق نمطا بشريا واحد فجماعات الإسكيمو بأمريكا لشمالية لايتشابهون فى حياتهم الإقتصادية أو فى هجراتهم الفصلية أو فى حياتهم الإجتماعية مع القبائل التى تعيش فى أراضى التندرا الأوراسية . كما أن سكان سهول آسيا يختلفون فى نظم معيشتهم عن سكان البرارى فى أمريكا الشمالية .

والفروق واضحة بين سكان الصحارى فى العالم ، فلامقارنة بين بدو صحراء لعرب والأستراليين الأصليين فى صحراء غرب أستراليا . أو بينهم وبين جماعات البوشمن فى صحراء كلهارى بجنوب أفريقيا س. فالدور الذى لعبته الصحراء العربية والصحراء الكبرى الأفريقية فى تاريخ الحضارة البشرية مختلف تماماً عن الدور البنائى لضعيف الذى لعبته صحراء أستراليا أو صحراء كلهارى أو صحراء الأمريكتين .

ب- التأثير متداخل البيئة والإنسان :

لدرجة أنه من الصعب معرفة متى توقف أثر أحداهما ليبدأ تأثر الآخر . فكثير من المظاهر لجغرافية قد تبدو لأول أنها من فعل الطبيعية بينما هى فى حقيقتها من فعل الإنسان . فحقول القمح والشعير ومزارع الأرز والقطن ومزارع الغلات المدارية الواسعة والمنتجات النباتية المعتمدة على الرى فى البيئات شبه الجافة وفصلية الأمطار فى حوض لبحر المتوسط والأودية النهرية هى حصاد الجهد لبشرى الذى نظم الحقول وأقام القناطر والسدود وشق شبكات الترع والمصارف وزرع النباتات وأعتنى بها فأضاف إليها الأسمدة المناسبة ومكافحة لحشرات والنباتات المتطفلة وإتباع دورات زراعية تحمى الأرض من الإجهاد والضعف كما إنه هو الذى أقام الطرق والسكك الحديدية وقنوات الملاحة لنقل المحاصيل إلى أسواقها . بل إن بعض النباتات لاتعتبر وطنية بل دخيلة على كثير من البيئات التى تزرعها فالشاى والبن وقصب السكر من العالم الجديد ، وكذلك المطاط والذرة فى العالم القديم ، لم

تكن تعرفها هذه المناطق قبل حركة الكشف الجغرافى وظهور التقنية العلمية الحديثة التى غيرت كثيراً من التركيب الطبيعى للبيئة على مستوى العالم .

ج- توطن الصناعات:

فهو مظهر من مظاهر البيئة الحضارية ودور الإنسان فى التكيف البيئى . فإختيار نوع الصناعة يرتبط إلى حد كبير بتوفير المادة الخام ونوع الوقود كما يترتبط أوثق بتوفير الأسواق وسبل المواصلات ورأس المال والمهارة الفنية والأيدى العاملة ومواقع الصناعات يرتبط بالسياسة الاقتصادية والتخطيط المركزى والهدف من الصناعة . والإنسان هو الذى خطط لإنشاء ونمو مراكز الصناعة والعمران البشرى وفق سياسة تخطيطية من جوانبها حماية الصناعة بفرض الضرائب الجمركية ويمنح الصناعة مساعدات نالية مما يؤدى إلى خلق أنماط صناعية تميز البيئة الحضارية .

د- مواقع المدن لا ترتبط بالبيئة الطبيعية بقدر ارتباطها بتبادل المنافع:

فهى من نتاج البيئة الحضارية مثل المدن الدينية والمدن التجارية والعواصم ومراكز شبكات المواصلات بأنواعها المختلفة . وهى لم تكن لتقوم لو لم يكن العامل البشرى غالبا عليها . فقناة السويس شقت فى صحراء مصر الشرقية لتربط بين الحبر المتوسط والبحر الأحمر . وخلقت بذلك أطول وأهم طريق ملاحي فى العالم ممتداً من موانىء المحيط الهادى إلى سنغافورة ومنها مخترقاً المحيط بموانيه ومنها الحديدة وجدة ومصوع وبورسودان إلى مدينة السويس التى تقع عند لطرف الجنوبى للقناة . ثم يخترق الطريق البحرى قناة السويس ماراً بالإسماعلية وينتهى عند بورسعيد ليخترق البحر المتوسط نحو مضيق جبل طارق . ثم يعبر المحيط الأطلسى نحو قناة بنما ومنها إلى المحيط الهادى مرة ثانية .والطريق فى مجراه العظيم الطويل تنتهى إليه طرق ملاحية من جانبى المحيط الهادى والهندى والأطلسى بحيث يظهر الطريق على شكل سبكة ملاحية معقدة خلقت وأحيت فى كل هذه المراكز المشار إليها بحيث أصبحت مراكز هامة لخدمات السفن والنقل البحرى والصناعات البحرية المختلفة فضلاً عن صناعة الصيد لبحرى ومايرتبط بها من صناعات جنابية أخرى .وبذلك وبفضل قناة السويس ظهرت مراكز هامة لتجمع السكانى والنشاط الاقتصادى المتنوع فضلاً عن العلاقات الاقتصادية.

هـ- توزيع السكان والتفاعل البيئي :

فتوزيع السكان فى مناطق العالم المختلفة ليس من تأثير الطبيعية وحدها إذ أن ذلك يرتبط بالنواحى الإجتماعية كالزواج المبكر وحب النسل ومالإليهما. كما يرتبط بالنواحى الإقتصادية كالتوسع الزراعى وتوطين الصناعة وطبيعة الحرفة التى يعمل بها السكان وكذلك سياسة الدولة حيال الهجرة منها وإليها والعناية الصحية والدعوة إلى تحديد النسل أو أكثاره وغير ذلك من أسباب بشرية كثيرة ». كما أن جانب الدينى له تأثيره طبيعياً وبشرياً فالدين الإسلامى الحنيف يحرم أكل لحم الخنزير ومالهذا من آثره فى نظام المراعى وتربية الثروة الحيوانية ومدى استهلاكها .

فالجانب السكانى له دوره فى نمو البيئة الحضارية وتنوع المشاكل السكانية والإقتصادية والسياسية والإجتماعية وقد أهتمت المدرسة الفرنسية برعاية فيدال دى لابلاش Vidal de la Blache بهذا الجانب البشرى إقليمياً .وظهر هذا الاتجاه فى كتابات كل من برينBrunhesفى الموسوعة الجغرافية الفرنسية عن جغرافية العالم Geograppie Univer-selleوكذلك كتابات كارل رسو Carl Sauerفى أمريكا فى مجال الجغرافيا البشرية وتركز هذه الدراسات على أن الإنسان يختلف من مكان إلى آخر فى مدى الإستفادة من الإمكانيات التى تقدمها البيئة الطبيعية.

و- إمكانيات البيئة تختلف زماناً من إقليم إلى أخر:

ففى المناطق الجغرافية الصعبة الإستغلال كالصحارى الحارة والمناطق القطبيةوعند الجماعات المتخلفة يبدو إن إختيار الإنسان محدود وإمكانيات ضعيفة عكس المناطق الأكثر ملائمة فى المناطق المعتدلة الدفيئة أو المعتدلة الباردة وفى مناطق السهول والأودية النهرية ولاسيما فى الوقت الحاضر وفى رحاب التقنية الحديثة المتطورة . إذ نجد أن أمكانيات البيئة متعددة ومتنوعة مما ينظم التفاعل البيئى .

والإنسان فى كل إقليم يشكل عملاً جغرافياً ويطور من مظاهر البيئة . فلا توجد منطقة أهلة بالسكان وإلا أمتدت إليها يد الإنسان بالتغير والتعديل ليتفاعل تفاعلاً إيجابياً . حتى يلازم نفسه معها . فالبيئة لاتشكل مظهراً

طبيعياً فحسب بل هى أيضاً تشكل مظهراً حضارياً أو بيئة حضارية -Cul tural Landscapeفالإنسان ليس عبداً للبيئة بل هى مرشد له.وهى التى تعطى وتستجيب ليقوم بالتعديل والتهذيب لمصلحته فى ظل القوانين الطبيعية تضاريسياً ومناخياً ونباتياً فهو لايزيل الجبال بل يحول المنحدرات إلى مدرجات لزراعتها . وهو لايغير من نظام الأمطار والحرارة بل يستثمرها فى زراعة الغلات لمناسبة . وهو لايغير من أنماط التربة ولكنه يستصلحها ليخلصها مثلاً من الأملاح والسبخات بالتجفيف والغسيل وزراعة المحاصيل التى تتحمل بعض الأملاح كالأرز فى ظل دورة زراعية متناسقة علمياً . وهو لايغير من جريان الأنهار بل يقيم السدود والخزانات لخزن فائض المياه مع توزيعها للرى فى شبكة دقيقة من قنوات الرى والمصارف للتخلص من فائض المياه حفاظاً على جودة التربة . والخلاصة أن الإنسان والبيئة يشكلان تفاعلاً متكاملاً وهو المقصود بالبيئة الحضارية .

البيئة والفكر الجغرافي

إقليم حوض البحر المتوسط

مهد لتطور الفكر الجغرافي وميدان للتغير الجغرافي

مقدمة

المقومات الجغرافية الطبيعية وآثارها على النمو الحضارى فى الشرق الأوسط والشمال الأفريقى فى العصر القديم :

منذ العصر الحجرى الحديث وبعد أن تحول الإنسان الأول من حرفة الصيد إلى حرفة الزراعة بدأ فى أوقات فراغة يفكر فيما حوله من المظاهر الطبيعية المختلفة فوضع بذلك نواة الفكر الجغرافى .وقد استقر الإنسان الأول مزارعا فى الأودية النهرية ويرجع أن وادى النيل الأدنى أول من عرف الزراعة ، فإلى الشمال من أسوان يأخذ النيل فى تكوينه سهله الرسوبى الذى يصل إلى أقصى إتساع له نحو خمسة عشرة كيلو متراً فى قسمه الأوسط ويقل إتساعه بعد ذلك مابين حلوان والقاهرة حيث تترواح سعته بين ستة وعشرة كيلو مترات . أما فى شمال القاهرة فيتسع هذا السهل الرسوبى ممثلاً فى الدلتا التى تظهر على شكل مثلث قاعدته ترتكز على البحر المتوسط ورأسه جنوب القاهرة .ولقد تعاونت التربة الرسوبية الخصبة مع عوامل حغرافية أخرى على خلق الحضارة المصرية القديمة وماواكبها من نمو الفكر الجغرافى منذ أقدم العصور .

١- النظام النهري (النيل):

الذى خلق الوادى والدلتا يحمل فى كل عام الطمى الدسم الذى يجدد خصب التربة هذا فضلاً عن الماء الوفير الذى يزيد فى قدرة البلاد على الإنتاج ،وهو يفيض فى أواخر الصيف وأوائل الخريف فيغذى التربة بالماء والغرين . ثم تزرع المحاصيل من قمح وشعير . ثم يسقط المطر فيغذيها حتى نهاية موسم نموها وحلول فصل الحصاد فى أواخر الربيع .وعندها يتوقف الفلاح عن الزراعة فى الصيف فى وقت لم يعرف فيه نظام الرى

الدائم. وتشقق أشعة الشمس التربة وتطهرها من الآفات .وهكذا يتجلى مدى تعاون عناصر البيئة المختلفة من تربة خصبة ونظام جريان المياه والمناخ والنيل بنظامه الخاص في الفيضان قد فرض على المجتمع المصري الزراعي الوحدة والنظام وكان الشريان الأساسي للمواصلات بين مختلف جهات الوادي والدلتا . فساعد على ربط أنحاء البلاد .ونشأ بين المصريين نوع من التعاون كان نواة لقيام حكومة مركزية منظمة تسهر على أمن البلاد ورفاهيتها وتضمن حسن توزيع المياه .وهكذا استقر الإنسان القديم ففكر فيما حوله .

٢- المناخ :

الذي يمتاز بأنه حار وجاف في نصف السنة الصيفي وأنه معتدل و ممطر في نصف السنة الشتوي مما كان له أبعد الأثر في نمو حضارة مصر منذ أقدم العصور فنشط الفلاح والعامل وهما عماد الحضارة .وقد ساعد هذا المناخ على سرعة نضرة الحاصلات وتصدير فائض الإنتاج إلى الأسواق المجاورة فقويت العلاقات التجارية والاقتصادية فضلاً عن أهميته في نمو النشاط السياحي بعد ذلك ولاسيما أن مصر تقع على الطريق الملاحي الرئيسي الذي يربط الشرق الأقصى عبر قناة السويس بغرب أوروبا والمحيط الأطلسي .

٣- السطح :

إذ تتألف مصر من الوادي والدلتا والصحراء على جنباتها شرقاً وغرباً وكانت صحراء مصر دائماً كالدراع تقي البلاد شر الغزوات .وقد أضعفت تأثيرها حتى استطاعت مصر في جميع الحالات أن تنهض وتعاود سيرتها الأولى بعد فترة طويلة أو قصيرة من الاضطرابات .وتختلف مصر في ذلك عن العراق مثلاً التي تجاورها سهول بادية الشام من ناحية وهضاب إيران والأناضول من ناحية أخرى مما جعلها مسرحاً لحركات الغزاه في موجات متتالية كثيراً ما أضعفت لنمو الحضاري فطالت الفوضى وعدم الاستقرار وللصحراء فضل آخر على نمو حضارة مصر لما تمثله في جوانبها من ثروة معدنية ونفطية كالذهب وأحجار الزخرفة والبناء والفوسفات والمنجنيز والكبريت والنفط وغيرها فضلاً عما إشتهرت به الواحات من أشجار النخيل والفاكهة والموالح والزيتون والحبوب .

وهكذا تعاونت هذه العوامل الجغرافية منذ أقدم العصور على خلق أمة عريقة تجاهد لتبنى حضارتها وتستغل موارد ثروتها وتمكن الإنسان المصرى القديم من المساهمة فى نمو الفكر الجغرافى منذ أن إحترف الزراعة . ومنذ العصر الحجرى لحديث ترك لنا الكثير من الصور والرموز على جدران الكهوف تؤكد أنه بدأ يفكر فيما حوله من ظواهر طبيعية وبشرية . وأمتدت هذ الظاهرة فى كل الشمال الأفريقى فى نفس الفترة . والنطاق الأفريقى المطل على البحر المتوسط إلى الشمال من دائرة عرض ٣٠° شمالاً قد تأثر بحدوث خمس فترات مطيرة تعاصر خمس فترات باردة أو جليدية فى وسط أوروبا . ومن الوجهة البيدولوجية فقد تكونت تربات حمراء Terra Rosaتحت تأثير كمية من المطر تزيد على ٤٠٠ مم كما حدث فى لشمال الليبى .وفى المناطق التى كان المطر يتروح فيها ٤٠٠ إلى ٣٠٠ مم ظهرت تربات إستبس غنية بالجير وشبيهة بتربات اللوس Loess وأما فى الأصقاع التى كانت أمطاره تتروح مابين ٣٠٠ إلى ١٠٠ مم فقد عطيت التربة بغشاء من الجبس أو الجير وفق طبيعة التركيب الصخرى للطبقات[1] وهكذا سمحت ظروف المناخ القديم بخلق أنماط من التربة الخصبة ساعدت الإنسان القديم على إحتراف الزراعة كما أوضحنا من قبل .

العصر القديم

أ- فجر لفكر الجغرافي :

مصر أول أمة عنيت بالجغرافيا كما يبد فى غضون الأدب المصرى القديم الذى يصور الرحلات القديمة بين مصر وبلاد الشام .وقد أرسلت مصر منذ آلاف السنين البعثات لكشف حوض النيل وأرتياد صحراء الشمال الأفريقى وشبه القوافل فى البر والسفن فى البحر إلى البلاد المتجاورة ولتيسير النقل النهرى حفرت قناة سيزوستريس بين النيل والبحر الأحمر منذ فجر التاريخ ثم بعثت هذه القناة مرة أخرى فى العصر الحديث ممثلة فى قناة السويس .وفى عهد الملكة حتشبسوت فى النصف الأول من القرن الخامس

---

١ – جودة حسنين جودة :أبحاث فى جيومرفولوجية الأرض الليبية – الجزء الأول – ١٩٧٣ من منشورات الجامعة الليبية – كلية الآداب – ص٢١ .

عشر قبل الميلاد وصلت تجارة مصر إلى بلاد بونت(الصومال) ، وجنوب شبه الجزيرة العربية[1] .وفي القرن السابع قبل الميلاد تولى حكم مصر الملك نخاو وقد إهتم بالتوسع التجارى فشرع فى إعادة حفر قناة سيزوستريس ووجه إهتمامه نحو التوسع الإقليمى عن طريق البعثات البحرية بفضل أسطولة الكبير تحت قيادة عدد من الفينيقين الذين إشتهروا بإتقان فن الملاحة . فطاف الأسطول حول أفريقيا من البحر الأحمر إلى البحر المتوسط عبر مضيق جبل طارق الذى كان معروفاً فى ذلك الوقت بعمود هرقا . ومن هذا المضيق واصل الأسطول رحلته إلى دلتا عبر أحد فروعه متجها إلى العاصمة. وسجل التاريخ لمصر القيام بأول كشف جغرافى حول إفريقيا بعد نحو ثلاث سنوات .وهكذا كان للعرب المصريين فضل السبق فى كشف طريق رأس الرجاء الصالح قبل البرتغاليين بنحو ألفى عام .

ويبدو من هذا العرض التحليلى أن مصر القديمة كانت على معرفة جيدة بالشمال الأفريقى بما فى ذلك جنوب البحر المتوسط وشرقه وما يتضمنه من مجموعات جزرية مختلفة. ومما يؤكد ذلك ماعثر عليه أخيراً من تماثيل وآثار فرعونية فى حفريات هذه المناطق فضلاً عن النصوص الفرعونية القديمة التى تشير إلى العلاقات القديمة ولاسيما مع الساحل الفينيقى فى شرق البحر المتوسط ، والأراضى الليبية إلى غرب مصر . وفى العمق الجنوبى حتى السودان والحبشة والصومال وشرق ووسط إفريقيا .

ب- الفكر الجغرافي عند اليونان :

ظهر أولاً فى الأدب القصص كما حدث فى مصر القديمة مثل حكايات البحارة والمغامرين الساعين وراء الذهب فهى تصور المعرفة الجغرافية الأولى لبلاد اليونان وما حولها فى حوض البحر المتوسط . وظهرت الميول الجغرافية عند هوميروس فى القرن التاسع قبل الميلاد فى قصائده الوصفية مثل الإلياذة والأوديسا لحوض البحر المتوسط بلاده وأنهاره وجزره وجباله . فالتصور الهوميروسى للعالم يشكل صورة للفكر الجغرافى القديم فإن الأرض

١- مصطفى الشهابى : الجغرافيون العرب -دار المعارف بمصر – القاهرة ١٩٦٢ – ص ١٦ ومابعدها .

قرص مسطح حولها البحر المحيط ويقصد البحر المتوسط وتشعابته ولاسيما أرخبيل بحر أيجة مهد الفكر الجغرافى اليونانى . وظهر بعد ذلك نفر من الجغرافيين تعرضوا لوصف حوض البحر المتوسط بكثير من الدقة فهيرودوت الذى عاش فى القرن الخامس قبل الميلاد (٤٨٤-٤٢٥ ق.م) زار معظم أجزاء حوض لبحر المتوسط كما يبدو من خريطته المعروفة ولكنه وقع فى أخطاء منها أن نهر الدانواب ينبع من جبال البرانس فى الغرب ويتجه نحو الشرق كما زعم إن النيل ينبع من جبال أطلس بالمغرب العربى ويتجه نحو الشرق ، وفقاً لنظرية التناظر (أو مبدأ السيمترية) ، فجعل نهر النيل يطابق فى جريانه نهر الدانوب وذلك على جانبى حوض البحر المتوسط وفقاً للاعتقاد الإغريقى القديم بأن البحر المتوسط يشطر العالم إلى قسمين . وأضاف بأن نهر النيجر يمثل الجزء الأعلى من نهر النيل وإن دلتا الدانوب تقابل فى موقعها الجغرافى دلتا النيل ، ومن حيث التوزيع السكانى أشار هيرودوت بأن آسيا هى موطن الفرس وغيرهم من الشعوب المتبربرة وأما أوروبا فهى لليوانين مركزاً على أن إعتدال المناخ ساهم فى خلق شعب حر متحضر كالشعب اليونانى وأن قسوة المناخ هى المسئولة عن خلق شعوب قوية وشديدة البائس مثل الليبيين (سكان الشمال الأفريقى) ولم يكن هيرودوت دقيقاً فى تحديد فى تحديد المواقع الجغرافية والمساحات والأطوال فالبحر لأسود كاد يجعل بضعف طوله الحقيقى فضلاً عن خطئه فى تقدير حجم وشكلا شبه جزيرة القرم (١).

ج- في العصر الروماني :

إعتبر البحر المتوسط بحيرة رومانية بفضل التوسع العسكرى الذى أمتد إلى كل أجزاء الحوض وماجاورها من أقطار .وهنا نشير إلى أبرز الجغرافيين فى هذه الفترة من زاوية تعرضهم لجغرافيا هذا الحوض الكبير .

فأما بلينى (٢٣-٧٩ ميلادية)(١) فقد أشار إلى كروية الأرض مع تموج سطحها وأن البحر المتوسط يتوسطها مع دراسة جغرافية وصفية لبعض

١- عادل رامنى : المدخل لدراسة الجغرافيا العلمية - الدار العربية للكتاب- ١٩٨٤ ص ٥٩ - ٦٥ .

أجزائه ولاسيما بركان فيزوف فى الجنوب الايطالى الذى يصل ارتفاعه إلى نحو ١٢٠٠ متر ويقع على بعد ٨ كم جنوب شرقى نابولى . وفى ثورانه الأولى فى العصر التاريخى عام ٧٩ ميلادية قد اختلفت تحت أنقاضه مدينة بوبى قرب نابلى .وقد أشار فى دراساته إلى شبه الجزيرة الأيبيرية وجزر القصدير التى تقع إلى الشمال غربى منها . كما أشار إلى وجود قصدير فى شمال غرب أسبانيا .ووصل فى دراساته إلى الجزر البريطانية غرباً وبحر قزوين وما حوله شرقاً وتمتاز هذه الدراسة بتنوعها فى مناقشتها لتوزيع الثروات النباتية والحيوانية والمعدنية فضلاً عن تنوع التوزيع السكانى.

واسترابون (٥٨ ق. م . – ٢٥ ميلادية)، هو مؤرخ وجغرافى من أصل يونانى تجول فى حوض البحر المتوسط فجاءت خريطته أكثر دقة من سابقاتها وصحح بعض الأخطاء القديمة فجعل نهر النيل ينبع من الجنوب عند المنطقة الاستوائية كما وصف دلتا النيل وصفاً دقيقاً بكل فروعها وأشار إلى أن فيضان النيل يرجع إلى الأمطار الصيفية على الحبشة . إلا إنه وقع فى بعض الأخطاء التى منها إعتقاده أن الجفاف يتزايد تدريجياً من الشرق نحو الغرب إلى المحيط الأطلسى كما تصور أن بحر قزوين خليج مفتوح على البحر المحيط وأن أفريقيا تقع إلى الشمال من خط الإستواء . كما جعلها أصغر مساحة وأقل سكاناً من أوروبا لإمتداد الصحراء . ولم يكن دقيقاً فى توزيعه لجزر البحر المتوسط وجزر القصدير بشمال غرب أسبانيا والجزر البريطانية التى بالغ فى تقدير مساحتها وجعلها موازية لساحل الأوروبى المقابل .

وأما كلود بطليموس (٩٠ –١٦٨ ميلادية) ،والذى عرفة العرب باسم «القلوذى » فهو من أصل يونانى من الإسكندرية توغل فى علوم الهندسة والفلك والجغرافيا وله فى ذلك كتابان أحدهما « التركيب الرياضى » . الذى ناقش فيه مفهومه عن السماء ومدارات النجوم والتقويم الشمسى والكسوف والخسوف مع العناية بخطوط العرض ولاسيما فى حوض البحر لمتوسط الذى

١– عادل راضى : المرجع السابق – ص ١٣٠ ومابعدها .

إعتبره المركز الأوسط من الكرة الأرضية الثابتة فى مركز الكون . وإستمر هذا الإعتقاد سائداً حتي القرن السادس عشر الميلادى لما أكد كوبرنك Co-pewrnicبأن الأرض ليست فى مركز الكون وأنها تدور حول الشمس .

وأما الكتاب الثانى لبطليموس فهو ، الدليل الجغرافى ، المزود بعدد كبير من الخرائط ولاسيما خريطة العالم المعروفة والتى ركز فيها على حوض البحر المتوسط والأقاليم المجاورة . فجاء الوصف الخرائطى دقيقاً إلى حد كبير .وتصور بطليموس عن إقليم البحر الأسود يبدو أكثر دقة من كل من استرابون وبلينى وهيرودوت إلا أنه أطال فى إمتداد بحر آزوف إلى قلب السهل الروسى .وكان الشمال الأفريقى واضحاً لدى بطليموس بعكس إفريقيا الغربية والمد الإفريقى الداخلى فيبدو غامضاً إلى حد كبير . ،وعرفت أفريقيا بالمدلول القارى فى العصر الرومانى كما أطلق لفظ ، الأثيوبين ، ، على كافة الشعوب جنوب الصحراء وسميت لمنطقة ، أثيوبيا Aethiopis، ولفظ ، ليبيا، ، عند بطليموس كان قاصراً على الساحل الأفريقى الشمالى إلى الغرب من مصر حيث ظهرت فيه عدة مراكز تجارية إمتدت منها طرق القوافل نحو الداخل ولاسيما بعد فتح الرمان لإقليم فزان . ومن أهم هذه المراكز التجارية مدينة صَبراته التى كانت أهم سوق للماشية والحيوانات البرية فى الشمال الأفريقى كما إشتهرت أيضاً موانىء بنغازى وطرابلس والساحل الأطلسى .

وفى دراسته عن شرق أفريقيا ونهر النيل فقد إعتمد بطليموس كثيراً على ماجاء فى كتابات مارين الصورى فى نهاية القرن الأول وبداية القرن الثانى الميلادى وهذا الأخير إعتمد فى تجميع بياناته على روايات التجار العرب فى حوض النيل وشرق أفريقيا منتشرين وراء تجارة الرقيق والعاج والتوابل والأخشاب .وأما عن منابع النيل ومجراه فأشار إلى أن النهر ينبع من جبال القمر التى تغطى قممها الثلوج . وهذه عندما تذوب تغذى بحيرتين كبيرتين إلى الشمال من الجبال تندفع مياهمها إلى النيل .وقد وصف بطليموس مجرى النهر بكثير من الدقة وكذا رافده الرئيسى النيل الأزرق الذى ينبع من بحيرة تانا بالحبشة ، إلا إنه أخطأ فى تحديد موقع التقاء النيل

الأبيض بالنيل الأزرق عن درجة عرض ١٢ شمالاً كما إنه أبعد منابع النيل نحو الجنوب عند خط عرض ٧ جنوباً .وفى دراسته لشرق أفريقيا كما يبدو من خريطته عن العالم فقد أوضح الاتجاه الجغرافى للبحر الأحمر بكثير من الدقة متضمناً خلجانه ومجموعاته الجزرية . إلا أنه أخطأ فى وصفه الجغرافى للساحل الشرقي الإفريقي وذلك فى منطقة القرن الإفريقى والذى عرف بساحل القرفة . إذ جعله ينعطف بشدة فى إتجاه شرقى حتى رأس العطور ثم يتجه صوب الجنوب فى تقوس كبير بعدها ينحرف صوب الشرق عند رأس براسون .ويستمر فى إمتداده إلى أن يلتقى بساحل الصين .وبذلك أصبح هذا الساحل يشكل الحد الجنوبى لحوض المحيط الهندي المغلق فى تصور بطليموس مما يوضح أن الجنوب الأفريقى ومعظم أراضى آسيا كانت أقاليم مجهولة فى جغرافية بطليموس (١) .

---

١ – أ– شريف محمد شريف : تطور الفكر الجغرافى – القاهرة ١٩٦٩ – ص ٤٦٧ – ٤٧٩ .
ب– عادل راضى : المرجع السابق– ص ١٦٥ – ١٦٦ .

العصر العربي الإسلامي :

أ- تعريب الفكر الجغرافي القديم :

لقد ساهم العرب أساسا فى تقدم العلوم الحديثة برغم تعدد أنواعها مترجمين ومقتبسين مما عثروا عليه من تراث الفراعنة واليونان والرومان والفرس والهنود وغيرهم من أصحاب الحضارات القديمة مما مكن الأجيال التالية من أن تقف على تطورات العلوم فى العصور المتعاقبة .وبعد دراستهم لتراث الأمم السابقة بدأوا فى بناء نهضة عربية إسلامية مجيدة فأضافوا ما رأواه من تحسينات ونظريات علمية . والفضل الأول يرجع إلى القرآن الكريم الذى وضع نواة النهضة العربية الإسلامية فإن أصدق الحديث كتاب الله عالي الدستور السماوى الشامل الذى أمرنا بإتباعه وأودع فيه مفاتيح العلم فى شكل إشارات وومضات تحمل حقائق مطلقة وشاملة ونهائية .ومن زاوية الفكر الجغرافى جاء القرآن الكريم مايفسر كثيراً من الظواهر الجغرافية التى كانت خافية فى العصر القديم حول حركة النجوم والكواكب وتوازن الأرض وشكلها ووظيفة الفضاء الكونى وقوة التجاذب بين الأفلاك وعوالم المجرات وبحر الفضاء الكوني وغيرها من الحقائق الجغرافية التى وضعت الأساس العلمى السليم لتطور الفكر الجغرافى (١) .

ب- الفكر الجغرافي القرآني:

ولنضرب بعض الأمثلة فى هذا المجال منها فى قوله تعالى :(مرج البحرين يلتقيان(١٩) بينهما برزخ لايبغيان)(٢) . بمعنى أن البحرين العذب والمالح بينهما برزخ أو غشاء دقيق غير مرئي على الإطلاق يحول دون أختلاط أحدهما بالاخر وهنا يكمن الإعجاز القرآنى(٣) ، فعند لقاء نهر النيل

١- عبد العليم عبد الرحمن خضر : الظواهر الجغرافية بين العلم القرآن : الطبعة الثالثة ١٤٠٧ هـ ١٩٨٧ م -الدار السعودية للنشر والتوزيع - ص ٩ ومابعدها .

٢- سورة الرحمن : الايتان ١٩ ، ٢٠ ،

٣- بعض الحقائق تذكر فى أكثر من موضع لتأكيد أهميتها - راجع فى ذلك : محى الدين بلتاجى : ساعات فى مصاحبة كتاب الله الكريم - العدد ١٤/ ١٩٨٠ - مجلة كلية التربية - جامعة الفاتح ٠ ص ١٠٢ ومبعدها .

بمياه البحر المتوسط المالح يندفع خط من الماء العذب يشق طريقه وسط مياه البحر المتوسط المالحة دون أن يختلط بها فهي حقيقة جغرافية أبرزها القرآن الكريم منذ أكثر من ١٤٠٠ عام .

وفي قوله تعالى : (ألم نجعل الأرض مهاداً (٦) والجبال أوتاداً)(١)، بمعنى أن الأرض فراش للإنسان كالمهد وأن الجبال تشكل أوتادا تثبت الخيام بالأوتاد . وهنا إشارة إلى أهمية الجبال في حفظ توازن القشرة الأرضية إذ وجد بالبحث العلمي أن سمك القشرة الأرضية تحت القارات هو ٥ كم أما سمكها تحت الجبال فيقدر بحوالي ٣٥ كم وتتخذ شكل الأوتاد تحافظ على توازن سطح الأرض فوق صخور الباطن Sima اللينة . وقد عرفت هذه الحقائق عن طبيعة الجبال ووظيفتها منذ عام ١٩٥٦ ممثلة في السياج الجبلي حول حوض البحر المتوسط كم من قوانين وحقائق مجهولة أشار إليها القرآن الكريم ثم عرف العلم طرفاً منها بعد مئات السنين(٢).

وهكذا فتح القرآن الكريم للجغرافيين العرب والمسلمين أبواباً متنوعة لتطوير الفكر الجغرافي منذ صدر الإسلام حتى الوقت الحاضر وفي المستقبل .وقد شهدت الفترة بين القرنين الثامن والثاني عشر الميلادي عصراً كان العرب فيه سادة العالم في مختلف العلوم والفنون .وأصبحت اللغة العربية هي اللغة الدولية للعلوم (٣)ومنذ ظهور الإسلام الحنيف رحل كثير من العرب خارج شبة الجزيرة العربية إلى آسيا وحوض البحر المتوسط وتوغلوا في القلب الأفريقي ناشرين الإسلام والتجارة .ولولا عصر النهضة الإسلامي لما عرفت أوروبا شيئاً عن الفكر القديم الذي ترجم وزود بالشرح والتفسير في كتابات علماء الإسلام في مختلف حقول الثقافة والمعرفة .وقد ظهرت المكتبات التي حولت هذا التراث الخالد مثل مكتبة الجامع الأزهر بمصر ومكتبات بغداد والبصرة والإسكندرية وتونس والقيروان وغيرها .هذا فضلاً عن المكتبات الخاصة التي ترمز عن حب العلم والإهتمام بالكتب(٤).

١-سورة النبأ : الآيتان ٦ ، ٧ .

٢- عبد العليم عبد الرحمن : المرجع السابق – ص ٣٣-٣٥ .

٣- مصطفى الشهابي : الجغرافيون العرب – دار لمعارف بمصر – ص ٥ ،٦ .

٤- عبد القادر محمود : نشأة المكتبة العربية لإسلامية وأفضال المسلمين عليها– مجلة المعلومات – كلية التربية بجامعة الفاتح – العدد الأول للسنة الرابعة ١٩٨١ – ص ٨٠– ٨٣ .

ج- جغرافيو الإسلام :

فقد أهتم عدد كبير من جغرافى الإسلام بحوض البحر المتوسط وإعتبروا مهدً لتطور الفكر الجغرافى(١) .ولنضرب بعض الأمثلة لما جاء فى كتابات هذه النخبة الممتازة من جغرافى العرب والمسلمين . فأبن حوقل الذى ولد فى بغداد تجول فى معظم هذا الحوض الكبير فى القرن العاشر الميلادى (الرابع الهجرى) ،وركز على ماعرف فيما بعد بجغرافيا لمدن فقال عن برقة أنها مدينة هامة كمركز تجارى لتجارة الجلود والتمور ومن أهم مركز الموصلات بين مصر والقيروان . أما طرابلس فهى مدينة بيضاء بنيت من الصخر الجيرى الأبيض على ساحل المتوسط أراضيها خصبة جيدة تعطى أوفر الثمار ولاسيما من الفاكهة كالخوخ والكمثرى اللذين لا شبيه لهما بمكان .وهى ميناء هام تحط فيه المراكب ليلاً ونهاراً حاملة التجارة مابين بلاد الروم وأرض المغرب .وأهلها قوم مرموقون بنظاقة الأعراض والثياب والأحوال والعشرة الحسنة .

والبتانى من أهل لعراق أيضاً نبغ فى الجغرافيا الفلكية ورصد النجوم ودرس بالنقد والتحليل كتابات بطليموس حتى لقب ببطليموس العرب .وله أبحاث قيمة فى القرن العاشر الميلادى فى الجغرافيا التطبيقية والفلكية .

وأبو عبد الله محمد الإدريسى ولد فى بلدة سبتة بالمغرب (٤٩٣هـ-١٠٩٩ م) ، من الاسرة الإدريسية التى تنتمى إلى النبى صلى الله عليه وسلم . ودرس فى قرطبة ثم تحول فى الأندلس وفى معظم أجزاء البحر المتوسط ولاسيما فى الشمال الأفريقى بمدنه التجارية ومواتئة ، والغرب الأفريقى وآسيا الصغرى ثم عاش ضيفاً على ملك صقلية النور ماندى روجية الثانى Roger وكان ملكاً محباً للعلم والعلماء وفى ضيافته ألف كتابه المشهور « نزهة المشتاق فى اختراق الآفاق » ،وأهتم خاصة بمظاهر الجغرافية البشرية لحوض البحر المتوسط ، مع العناية بالجانب الخرائطى فجاءت خريطته عن العالم من أدق خرائط ذلك لعصر .وأهتم بنهر النيل وكان دقيقاً جداً فى تحديد مجراه ومنابعه ببحيراتها المختلفة وأشار إلى بلاد النوبة ومابها

١- ١١٩٠-١١٨١ - Petit Larousse.

من تماسيح وأسماك ومابالسودان من فواكه ونبات .وأعطى لحوض البحر المتوسط عناية خاصة فى دراسته الجغرافية معتبراً أنه يشكل مهداً للحضارات وموطناً لتطور البحث الجغرافى .

وأخيراً نشير إلى الشيخ الإمام أبو عبد الله ياقوت الحموى وقد ولد فى بلاد الروم وهى الأناضول الحالية حتى سمى أحياناً بالرومى (٥٧٥ هـ- ١١٧٩ م) ،وقد أسر وهو صغير وبيع لتاجر حموى كان يقيم فى بغداد فنسب إليه .وأهتم التاجر بتربية ياقوت ليساعده فى تجارته .وأرسله فى تجارات له فى الخليج العربى وعمان والشام فتشبع بحب لرحلات ،والدراسة الإقليمية للأرض وسكانها وإنتاجية .وأعتقه سيده ١١٩٩ م ، وأتجه ياقوت إلى نسخ الكتب ليعيش منها ،وتعرف على الكثير من رجال العلم والأدب . ثم تعاونت مع سيده فأستأنف أسفاره التجارية وبعد عودتة وجد سيده قد مات وأوصى له ببعض ثروته التى إستعان بها فى تجارة الكتب والتأليف الجغرافى .وقد تجول فى حوض البحر المتوسط مع العناية ببلاد الشام والجزيرة العربية وآسيا الصغرى ومصر .وضم كل هذه الرحلات فى كتابه (معجم البلدان) ، الذى أتمه فى عام ١٢٢٤م -٦٢١ هـ، ويعتبر الكتاب مرجعاً فى الجغرافيا الإقليمية .وله كتاب آخر ، معجم الأدباء ، جمع فيه بين البحث الجغرافى الإقليمى ومقومات الأدب والأديب وتوفى ٦٢٧ هـ- ١٢٢٩ م .

وهكذا ، بينما كانت أوروبا تعانى كسوفاً فى الحضارة ،ففى الشرق إنتشر لدين الإسلامى الحنيف إنتشاراً سريعاً وأتسعت رقعة دولة الإسلام لتمد من شواطىء الأطلس وحوض البحر المتوسط غرباً حتى حدود الصين شرقاً . كما توغلت فى العمق الأفريقى حتى النطاق الإستوائى .وبذلك بزعت الحضارة الإسلامية وازدهرت علومها المختلفة ومنها الفكر الجغرافى . وبالنسبة لتراث الإنسانى فإن تيار الفكر بقى متساباً ومستمر الجريان بظهورالحضارة العربية والفكر الجغرافى العربى هو الممثل الصحيح للفكر الوسيط ،وأقتصرت المظلمة من القرون الوسطى حضارياً على الوسط الأوروبى حيث إنحسرت المسيحية فى ظل البربرية إلى الصوامع والأديرة حاملها معها بقايا تراث الفكر الكلاسيكى(١) .

١- لمتابعة أهم الجغرافيين العرب يحسن الرجوع إلى كتاب ، الجغرافيون العرب ، المشار إليه سابقا من ص ٣٩- ١٠٣ .

وأمتز حوض البحر المتوسط بظهور العديد من مراكز البحث العلمي التي إنتشرت في العراق والشام ومصر وكل الشمال الأفريقي وأراضي الأندلس حتى الجنوب الفرنسي .وازداد استقرار الكيان الحضاري للدولة وازداد الاهتمام بالمعرفة واكتسابها ولاسيما بعد قيام الدولة العباسية منذ القرن التاسع الميلادي حيث بدأت عملية النقل والترجمة من الهندية والفارسية واللاتينية .وكانت الجغرافيا من أكثر العلوم تطوراً ولاسيما بعد ترجمة مؤلفات سترابو وبطليموس وغيرهما من قادة الفكر القديم (١).

د - ظاهرة التخصص الجغرافي والمنهج التحليلي :-

وأهم مايميز الفكر الجغرافي في العصر الإسلامي ولاسما حوض البحر المتوسط ظاهرة التخصص الجغرافي بمعنى أن البحث الجغرافي تشعب إلى علوم جغرافية متخصصة فظهرت الجغرافية الفلكية والرياضية ومن أعلامها الخوارزمي الذي أشتهر بجدولة الدقيقة وكذلك كتابه « رسم الأرض » ،والذي عين فيه مركز كل مكان على سطح العالم المعروف نسبة إلى خطي طوله وعرضه. كما تبلورت الجغرافيا الإقليمية بفرعيها العامة وجغرافية الإقليم الخاص كما أشرنا في كتابات الإدريسي وياقوت وغيرها .وهنا نشير إلى كتاب « صفة جزيرة العرب » للهمداني وهو عرض تحليلي دقيق لشرق حوض البحر المتوسط .

ونأكد هنا أن العرب في كتاباتهم الجغرافية إتبعوا المنهج التحليلي في مناقشة الظواهر المختلفة مع تنوع الأمثلة الإقليمية ولاسيما في حوض البحر المتوسط فلهم الفضل الأول في التفسير العلمي لكثير من المظاهر الجغرافية ولاسيما الطبيعية منها كنشأة الجبال الإلتوائية والتعرية المائية وأنواع الأمواج والرياح وتباين أنماط التربة .

والفكر الجغرافي العربي الذي ظل مزدهراً كركن هام من أركان الحضارة الإنسانية طوال خمسة قرون بدأ ينكمش مع تقلص نفوذ الدولة

١- حسن طه نجم : دراسة في الفكر الجغرافي: مجلة عالم الفكر - وزارة الإعلام بالكويت - المجلد الثاني - العدد الثاني - يوليو وأغسطس وسبتمبر ١٩٧١ - ص ٤١٢ ومابعدها .

العربية تاركاً المجال لأوروبا تدخل عصر النهضة منذ القرن الرابع عشر ثم عصر الاستكشافات الجغرافية فى القرن لخامس عشر .ولهذا الفكر الجغرافى العربى الفضل الأول فى الحفاظ على الفكر القديم مع إثرائه بقدر كبير من المعرفة الجغرافيةالعلمية الدقيقة .

عصر النهضة والعصر الحديث :

١- إشعاع النهضة الفكرية في حوض البحر المتوسط ونمو الكشف الجغرافي :

بدأ إشعاع هذه النهضة الفكرية فى حوض البحر المتوسط وفى إيطاليا أولاً إحياء للعلوم الكلاسيكية ومنها الجغرافيا . كما يلاحظ أن نمو الكشف الجغرافى منبعثاً من أسبانيا والبرتغال يشكل حركة إمتدت بعد انتصار الأسبان على العرب فى الأندلس فأصبح للمعرفة الجغرافية بشأن هام فى مجال التطور الخرائطى الذى أضاف المناطق التى تم كشفها من العالم الجديد .وهذه الحركة الفكرية التى سادت الجنوب الأوروبى كانت فى أصولها تهدف إلى تخليص القارة من غبارجهل العصور الوسطى . ومن دعائمها تقلص نفوذ الإقطاع ونمو الروح الوطنية وتدعيم حركة الاستكشافات الجغرافية من ناحية والتوسع الاقتصادى ولاسيما نحو شرق حوض البحر المتوسط والشمال الإفريقي من ناحية أخرى حيث النشاط التجارى والسلع القيمة التى طالما غزت أوروبا .

وقد بدأت المبادرة من شبه الجزيرة الأيبيرية بحكم موقعها الجغرافى مطلة على المحيط الأطلسى .وقد شهدت الفترة الأخيرة من القرن الخامس عشر حدثين هامين فى هذا الشأن أولهما عبور المحيط الأطلسى وإكتشاف أمريكا بقيادة كولمبس وبأسم أسبانيا ،والثانى إكمال ارتياد طريق الهند البحرى حول رأس الرجاء الصالح بالجنوب الأفريقى بقيادة فاسكو دا جاما Vasco da Gama وبمعاونة التجار العرب وتجارتهم المنتشرتين فى جنوب وشرق أفريقيا . ثم تحوالت الكشوف الجغرافية بعد ذلك نحو العالم الجديد.ولم يشرف القرن لثامن عشر على الانتهاء إلا وقد أكتملت الصورة الجغرافية لكل قارات العالم .وفى القرنين التاليين ركز الفكر الجغرافى على تتبع ماهية المحتوى الداخلى للقارات المكتشفة ولاسيما بعد فتح قناة السويس وإمتداد الطريق التجارى العالمى الذى يرتبط بين شرق آسيا وجنوبها واستراليا من ناحية والأمريكتين من ناحية أخرى عبر حوض البحر المتوسط .وتحول الفكر الجغرافى تدريجياً من ظاهرة الوصف العام إلى ظاهرةالتحليل العلمى .

٢- رواد التحول الهام في المفهوم الجغرافي وفلسفتهم الجغرافية:

ومن رواد هذا التحول الهام فى المفهوم الجغرافى :

أ- كانت Kant(١٧٢٤-١٨٠٤) الفيلسوف الألمانى عمانويل كانت الذى أكد على أهمية الجغرافية الطبيعية بمنهجها لتحليلى فى تفسير كثير من المظاهر الجغرافية الطبيعية فى العالم وخاصة فى حوض البحر المتوسط الذى كان مركز الأهتمام فى هذه الفترة(١).

ب- ألسكندر فون همبلت (١٧٦٩-١٨٥٩) : وهو الذى أكد أن الأرض وحدة عضوية متكاملة بمعنى أن أى ظاهرة جغرافية يجب أن تدرس من زاوية العلاقات المكانية مع إبراز أهمية الإنسان فى تعامله مع الظاهرة الجغرافية .

ج- كارل ريتر (١٧٩٩-١٨٥٩): فيلسوف ألمانى وفلسفته فى تظيل العلاقات الجغرافية مستندة إلى الأساس الإقليمى فالإقليم عنده هو وحدة الدراسة (٢).

د- فيدال دى لابلاش (١٨٤٥-١٩١٨) : وهولاء الرواد الثلاثة مهدوا لظهورالمدرسة الإقليمية لفرنسية بزعامة فيدال دى لابلاش Vidal de la Blacheالتى تبنت فلسفة كارل ريتر فى إعتبار الإقليم هو وحدة الدراسة الجغرافية مع التأكيد على مبدأ الدراسة المقارنة لإبراز أهمية العلاقات المكانية ودور الإنسان فى استثمار المظاهر الجغرافية المختلفة للإقليم .وهذا مايطلق عليه دى مارتون De Martonneوهو أهم تلاميذ هذه المدرسة مبدأ التعليل السببى Causality .وكان لهذه المدرسة الفضل فى نشر أهم سلسلة جغرافية إقليمية فى العالم بأسم جغرافية العالم Geographie Universelleوقد إهتمت هذه الدراسة بإبراز الشخصية الجغرافية لحوض البحر

1-Griffith Taylor: Geography in Twentieth Century- 3rd ., Edition Methuen ,1957 -p.38-44 .

٢- حسن طه نجم : المرجع السابق -ص ٤٢٢ -٤٢٥ .

المتوسط مع التركيز على الشمال الإفريقى من زاوية استثمار الإراضى .وإنتشر رواد هذه المدرسة فى كل العالم ولاسيما فى أوروبا وحوض البحر المتوسط وأمريكا الشمالية واليابان .وعملت هذه المدرسة على خلق نوع من التكامل بين العوامل الطبيعية والعوامل البشرية للإقليم فى ظل مايسمى بالتفاعل السببى Causal Relation المستمر بينهما (١) .

---

١ - حسن طه نجم : المرجع السابق ص ٣٤٣ ، ٤٣٥ .

مظاهر التغيير الجغرافي في أمثلة متنوعة :

ويهتم الفكر الجغرافي الحديث بمتابعة مظاهر التغيير الجغرافى على سطح الأرض بالعرض والتحليل .وحوض البحر المتوسط بموقعه الجغرافى الممتاز بين أوروبا وآسيا وأفريقيا يعطى مثالاً جيداً لتنوع مظاهر التغيير الجغرافى ما تم منها فعلاً وما هو قيد البحث والدراسة تمهيداً للتنفيذ على مراحل متوالية ومن مظاهر التغيير الجغرافى على سبيل المثال .

١- قناة السويس :

بعد حفر قناة السويس مما أدى إلى خلق أطول وأهم طريق ملاحى فى العالم ممتداً عبر المحيط الهادى حتى ميناء سنغافورة التى تلقب ببوابة المحيط الهادى عند الطرف الجنوبى بشبه جزيرة الملايو ثم يخترق هذا الخط الملاحى والبحر المتوسط إلى مضيق جبل طارق .ويخترق المحيط الأطلسى حتى قناة بنما بأمريكا الوسطى ليعود إلى المحيط الهادى .وتصب فى هذا الخط الرئيسى شبكة ضخمة من الطرق الملاحية عبر كل محيطات العالم .وهنا نشير بنوع خاص إلى حركة نقل النفط عبر قناة السويس . فالمسافة بين لندن والكويت عبر طريق جنوب أفريقاى تبلغ ١٣٤٣٧ ميلاً تنقص إلى ٧٤٨٨ ميلاً إذا استعمل طريق قناة السويس فلا مجال للمنافسة بين الطريقين(١) . فقناة السويس تنقل ١٤ ٪ من تجارة العالم البحرية ، وقد عمقت ووسعت القناة بحيث تسمح بعبور أضخم ناقلات النفط فى العالم بحمولة تصل إلى أكثر من ٥٠٠ ألف طن(٢) .

٢- قناة ميدي :

بالجنوب الفرنسى وقنوات أخرى ،وهذه القناة تربط Canal du Midi

١- مجلة آخر ساعة المصرية : العدد ٣٧٠١ - عدد ممتاز ١٩٨٦/٧/٣٠ ثلاثون عاماً من تاريخ قناة السويس ١٩٥٦-١٩٨٦ - ص ٣١ -٣٤ .

٢- إبراهيم صقر : نقل البترول عبر قناة السويس - مجلة الأكاديمية العربية للنقل البحرى - المجلد ٩ - العدد ١٧- يوليو ١٩٨٣ -ص- ٤ - ١٩ .

غرب البحر المتوسط من خليج ليون بسكاى المتفرع من المحيط الأطلسى مخترقة جنوب فرنسا الوسطى لتتصل بنهر الجارون Caronneالذى يصب فى خليج بسكاى بغرب فرنسا .ويلاحظ أن معظم أنهار أوروبا مرتبطة بشبكة ضخمة من القنوات الملاحية .

٣- دلتا النيل :

كمما أن الدلتاوات لرئيسية فى حوض البحر المتوسط ونخص بالذكر دلتا النيل قد غطت بشبكات ضخمة من الترع والمصاريف وجزء كبير منها على شكل قنوات ملاحية نهرية .

٤- مستنقعات بحيرات شمال دلتا النيل :

هذا فضلاً عن تجفيف مساحات كبيرة من البحيرات الدلتاوية وتحويلها إلى أراضى للتوسع الزراعى الحديث كما يبدو من الخرائط المرفقة . وهكذا تغير كثير من المظاهر الطبوغرافية للدلتاوات القديمة والأودية الجافة بالشمال الأفريقى ولاسيما الشمال الليبى (١).

٥- تجمع مياه الأمطار الاستوائية :

إمكانية تحول حوض الكونغو إلى بحيرة داخلية تنتقل مياهها إلى الصحراء الكبرى والشمال الأفريقى ،ففى العصر الكريتاسى كان حوض الكنغو يشكل بحيرة داخلية .وفى أواخر هذا العصر وأوائل الزمن الثالث تمكنت المياه من إختراق الحاجز الجبلى الغربى لما أصابة من تصدع فنشأ حوض الكنغو تدريجياً وأحتله المجرى الأوسطِ لنهر الكنغو بروافده العديدة كما أحتله الغابة الاستوائية والمستنقعات والبحيرات .ويقع الحوض على إرتفاع ٣٠٠ متر فوق سطح البحر ويتوسطه النهر بعرض ٢٥ كم حاملاً كمية ضخمة من المياه تقدر بنحو ١٢٦٠ كم٣ سنوياً .وقرب مدينة كنشاسا يضيق المجرى حيث لاتبعد ضفتيه الصخريتين الشديتى الانحدار عن بعضهما بأكثر من ١٧٠٠ .وتنتشر هنا الغابة الإستوائية بمستنقعاتها ومناخها الاستوائى الخانق وضوئها

١- محمد إبراهيم حسن : دراسات فى جغرافية ليبيا والوطن العربى – من منشورات جامعة قاريونس ببنغازى – الطبعة الثانية ١٩٧٦ –٣١٠ –٣٢٠ .

المظلم حيث تعيش جماعات قليلة متفرقة تكافح الأمراض المتوطنة والحشرات والحيوانات والزواحف الخطرة وهى تمارس الزراعة البدئية المنتقلة والصيد فى ظل حضارة متأخرة دون إستفادة تذكر لمياه النهر الجبار ، بينما تتقدم الصحراء الكبرى جنوباً إذ تهاجم رمالها الأراضى الزراعية بمعدل كيلو متر سنوياً فتختفى قرى وأراضى كانت خصبة بالماضى القريب .

والتغيير الجغرافى هنا يتمثل فى مشروع تحويل مياه الكنغو إلى الصحراء الكبرى بإقامة سد على النهر عند مجراه الضيق قرب إستانلى فيل فيتحول الحوض إلى بحيرة كبيرة في نحو أربع سنوات .ووفقاً للخريطة الطبيعية تندفع مياه البحيرة إلى نهر أوبانجى الرافد الرئيسى لنهر الكنغو متجة نحو شارى الذى يصب فى بحيرة تشاد وهذه بدورها تتسع لتشغل كل حوض تشاد ويمكن نقل فائق المياه فى المستقبل عن طريق مجرى صناعى ليصب فى خليج قابس ، متتبعاً لمجرى نهرى قديم بالجنوب التونسى . وهكذا تتوفر المياه العذبة الدائمة لتحويل الصحراء إلى جنة خضراء (١) .

٦- إقامة شبكة ضخمة من السدود :

هذا بالأضافة إلى أمكانية إقامة شبكة ضخمة من السدود على مضايق البحر الأحمر والمتوسط لتوليد طاقة كهربائية ضخمة للتوسع الصناعى وخدمات السكان فى الريف الزراعى والمدن وشبكات النقل وفقاً للمخطط المشار إليه .

هذه أمثلة متنوعة لمظاهر التغيير الجغرافى فى حوض البحر المتوسط حاضراً ومستقبلاً مبرزة مدى أهمية الفكر الجغرافى فى تغيير أشكال البيئة لمصلحة الإنسان ، وأمثلة أخرى متنوعة فى الوطن العربى كإقامة السدود النهرية ولاسيما السد لعالى فى جنوب مصر ، وتحويل المنحدرات إلى مدرجات لتوسع الزراعى فى إقليم الجبل الأخضر الليبى ،والتوسع فى خلق

١-أ- L.G King : The Morpholoigy of the Earth - London 2 nd , Edition p. 256-274 .

ب- عبد المرشد غزلوى : الجغرافيا بين الماضى والحاضر وفى المستقبل - دمشق ١٩٧٣ ص ١٩-٢١ .

شبكات للري والصرف على طول الأودية والدلتاوات .ودلتا النيل خير مثال لهذا التغيير لجغرافي فهي مغطاة بأضخم شبكة لقنوات للري والصرف والقنوات الملاحية النهرية في الشمال الأفريقي . ونشير أخيراً إلى أمكانية التوسع في استثمار مياه نهر الأردن للتوسع الزراعي في كل من فلسطين والأردن وسوريا لمصلحة الإنسان العربي (١).

٧- مياه السهل السيبيري :

إمكانية تحويل مياه أنهار السهل السيبيرى إلي بحر قزوين وربطه بالبحر الأسود بقناة ملاحية صناعية إذ أن مياه نهر أوب ونهر ينسى تنتهي إلى المحيط الشمالي في إقليم مناخ قطبي بينما يفتقر جنوب الوسط الآسيوي إلى مزيد من المياه للتوسع الزراعي في ظل مناخ شبه صحراوي .ولذلك إتجه التغيير الجغرافي إلى محاولة تحويل هذه المياه العذبة صوب الجنوب إلى إقليم صحراوي فقير ولذلك وضعت الخطة التفصيلية من قبل مجموعة من العلماء بمختلف لمجالات .ويقضي المشروع بإعادة الحياة إلى سيبيريا وإعادة نهري الأوب والينسي إلى الجريان نحو الجنوب عبر البوابة تورغاري (٢) وربط بحر آرال ببحر قزوين ، وذلك عن طريق بناء سد على نهر الأوب بإرتفاع ٧٠ متراً يشكل خلفه بحيرة مساحتها ٢٠ ألف كم٢ تستوعب ٤٥٠٠ كم٣ من الماء أو مايعادل ثلاثة أرباع المياه التي يحتوي عليها بحر قزوين ، وإقامة سد آخر على نهر الينسي لتحويل مياهه إلى البحر الجديد .وبذلك يمكن لحصول من البحر المتشكل على ٢٠ ألف م٣ /ث من الماء العذب تسير عبر بوابة تورغاي بإتجاه بحر آرال رافعة مستوى المياه فيه ، ثم يأخذ الماء بالجريان وبإنحدار طبيعي نحو بحر قزوين عن طريق مجرى نهر منذ زمن بعيد هو نهر أوزبوى . علماً بأن بوابة تورغاى لمشار إليها في الخريطة

١-أ- جمعة طنطيش : المياه في فلسطين – الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع والإعلام – طرابلس ١٩٨٢ – ص١٤٧ ومابعدها .

ب- محمد إبراهيم حسن : دراسات في جغرافية ليبيا والوطن العربي – من منشورا جامعة قاريونس – لطبعة الثانية ١٩٧٦ – ص ٢٤٣ ومابعدها .

٢- راجع للخريطة المرفقة في نهاية الجزء الخاص بهذه الدراسة .

المرفقة تمثل ممراً قديماً كان يربط بين البحر السيبيرى فى العصر الجليدى وأرض الجنوب .وبعد أن ذاب الجليد فى عصر لبلايستوسين لتغيير ظروف المناخ وأخذت الأرض بالإرتفاع ردم هذا الممر وتراجع البحر السيبيرى المشار إليه (١).

إن تنفيذ المشروع سوف يقدم للاتحاد الروسى مايلى :

١- توفير المياه اللازمة لرى آسيا الوسطى وكازاخستان حيث يقدم المشروع ٤٠٠ كم ٣ من الماء فى العالم .

٢- توليد طاقة كهربائية هائلة .

٣- توفير خط ملاحى رخيص بطول ٥٠٠٠ كم يصل بين بحر قزوين ونهر الينسى .

٤- تلطيف المناخ وإدخال زيادة محسوسة فى كميات التساقط .

٥- تقدم نطاق الغابات والحشائش نحو أراضى آسيا الوسطى .

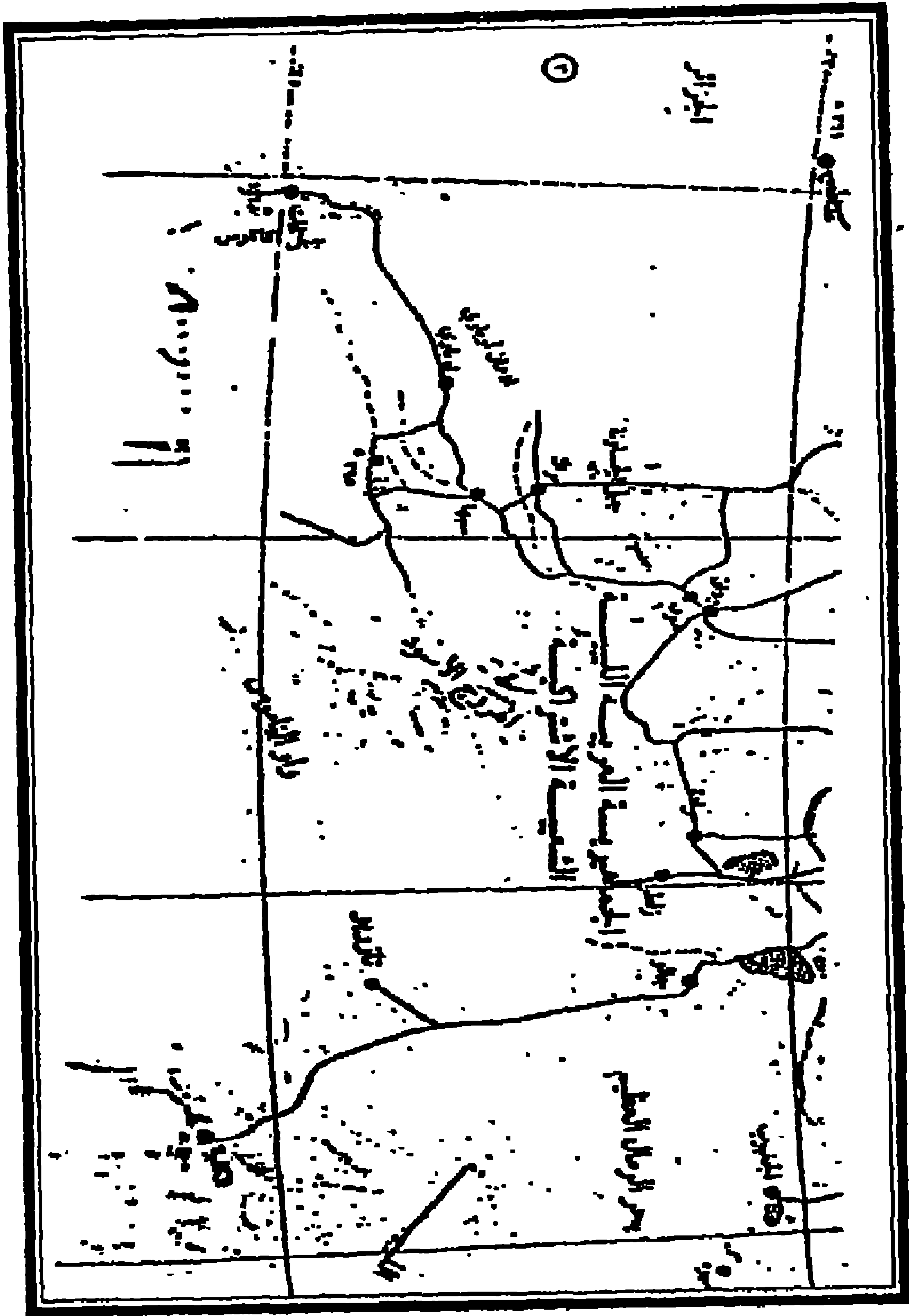
٦- تحويل بحر آرال المالح إلى بحيرة واسعة عذبة المياه تكثر فيها الأسماك من الأنواع الجيدة إقتصادياً .

٧- تأمين كميات مناسبة من الماء لبحر قزوين لرفع مستوى مياهه المتأثرة بكميات كبيرة من البخر مما يهدده بالجفاف .

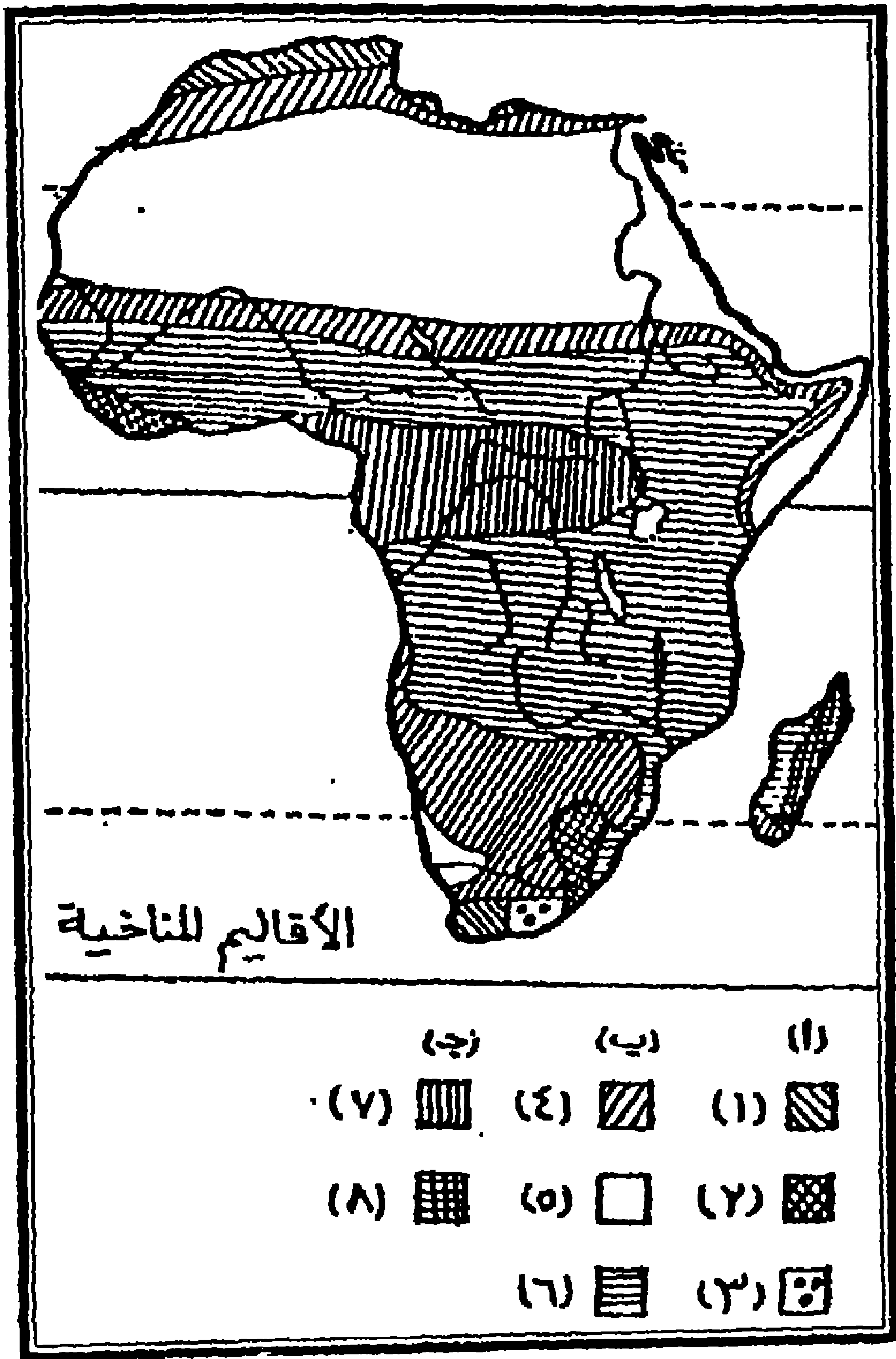
٨- إمكانية شق قناة ملاحية تربط بين مينائى باكو على بحر قزوين وباطوم على البحر الأسود بإستخدام مجرى نهر كورا Koura الطويل الذى يصب فى بحر قزوين جنوب باكو والذى يمتد فى وادى إنكسارى بين مرتفعات القوقاز شمالاً ومرتفعات آرمينيا جنوباً .وهكذا يتم ربط حوض البحر المتوسط بالجنوب الروسى عن طريق أطول قناة ملاحية فى العالم مابين السهل السيبيرى ومياه البحر المتوسط (٢) .

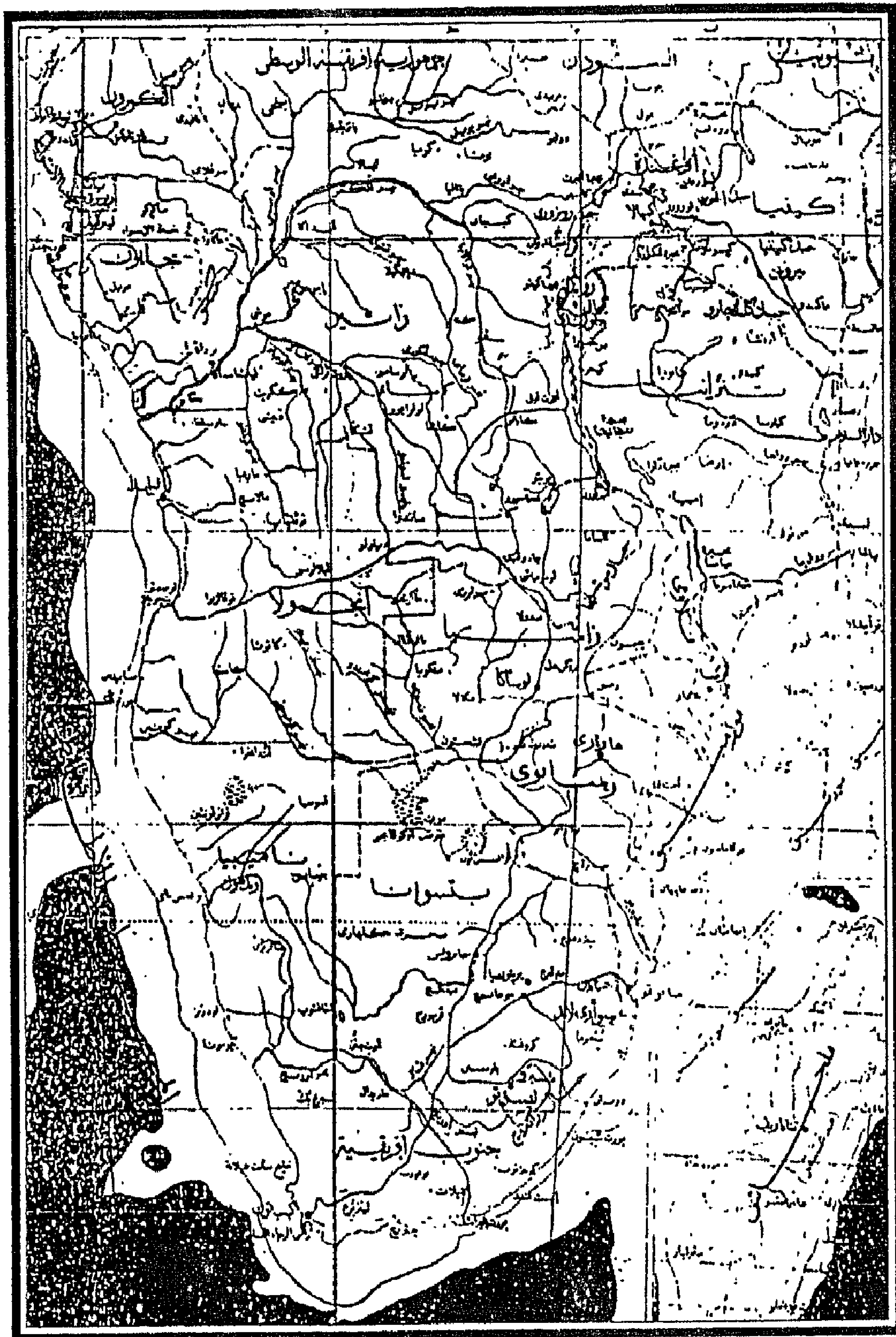
١- عبد المرشد عزاوى : مرجع سابق ، ص ١٤- ١٨ .

2- Librairie Francaise : Atlas de Poche -Paris 1976- p. 28 29 .



خريطة: نطاق لصحراء المفتقرة للمياه - ليبيا الأطلس - التعليمي - ص ٢٧


الأقاليم المناخية
(أ)
(ب)
(جـ)
(١)
(٤)
(٧)
(٢)
(٥)
(٨)
(٣)
(٦)


جمهورية أفريقية الوسطى
السودان
كينيا
بتشوانا
جنوب أفريقية

خريطة

أ- إقليم العروض المعتدلة :

١- إقليم الجفاف الصيفى .
(بحر متوسط)
٢- إقليم الجفاف الشتوى .
(جنوب شرق القارة)

ب- أقاليم العروض المدارية :

٣- إقليم المطر القليل الدائم .
٤- إقليم الأمطار الهامشية .
٥- إقليم الجفاف المطلق
« الصحارى »
٦- إقليم المطر الفصلى .
« السودانى »

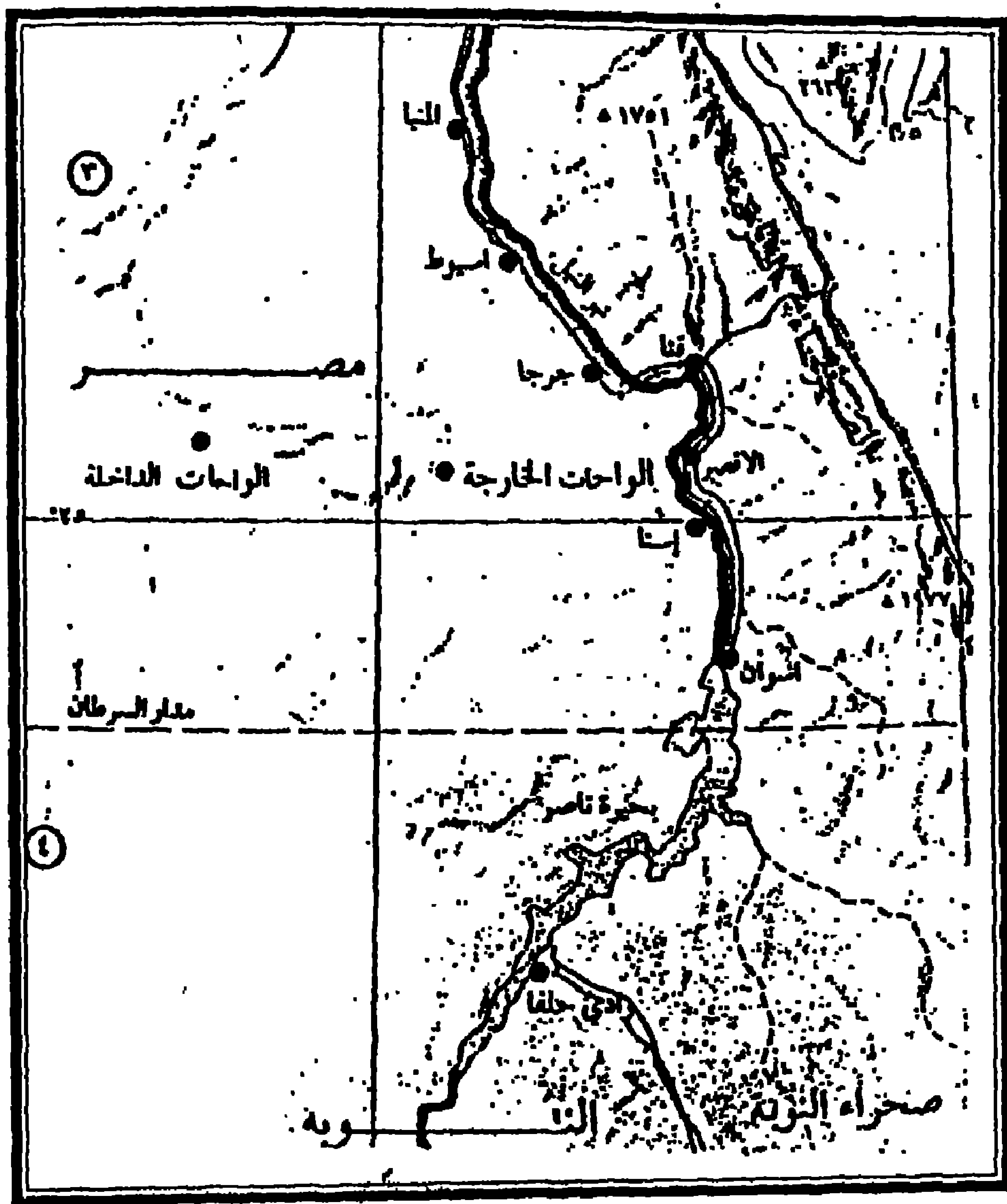
ج- أقاليم العروض الاستوائية :

٧- إقليم المطر ذو القمتين .
٨- إقليم المطر ذو القيمة الواحدة[1].

١- محمد رياض ، د. كوثر عبد الرسول : أفريقيا - دراسة لمقومات القارة - بيروت ١٩٦٦ - ص١٣٤ .

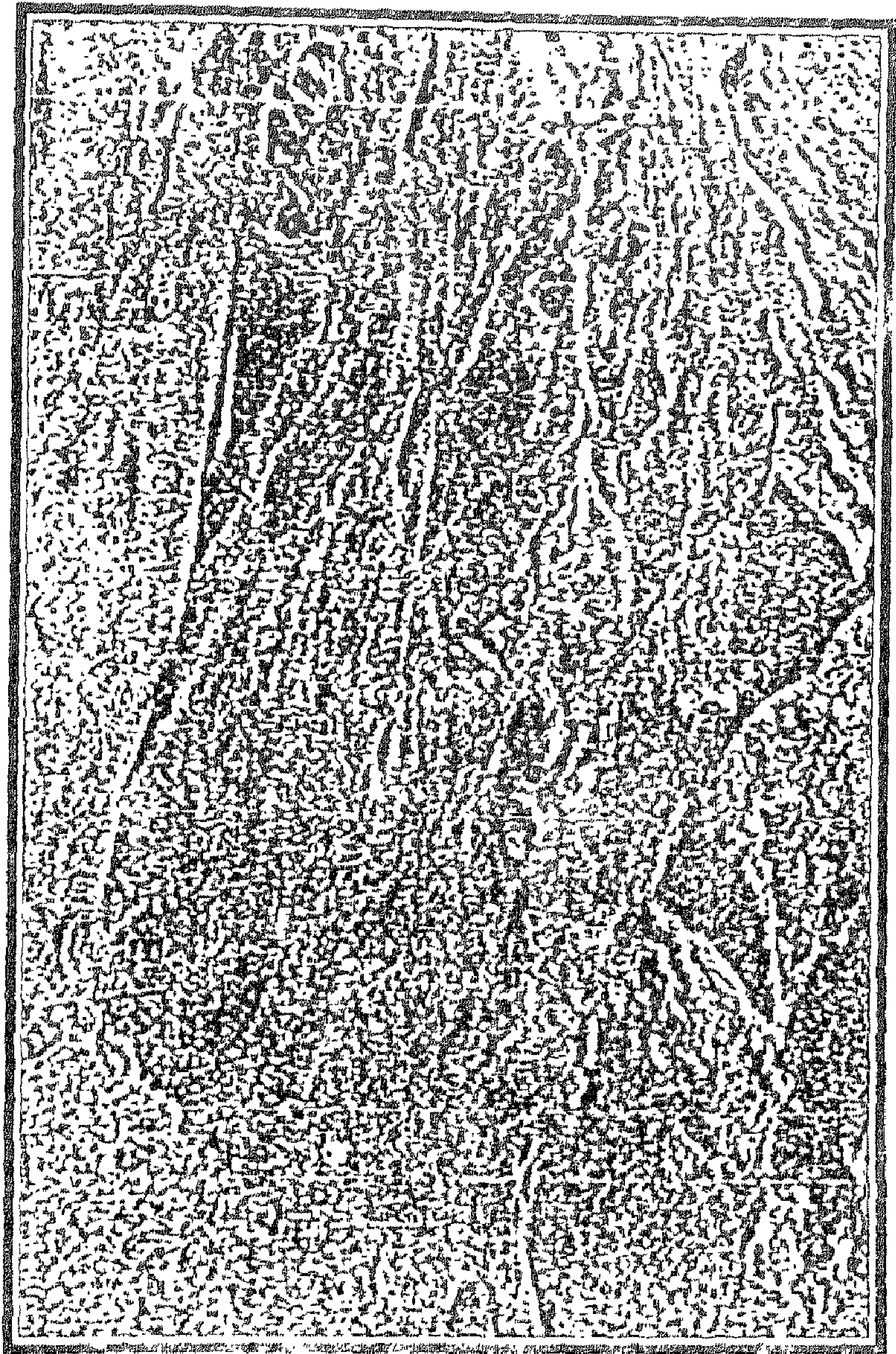


خريطة : القناة الملاحية المقترحة بين مينائى باكو على بحر قزوين وباتوم على البحر الأسود(١) بحر قزوين (٢) البحر الأسود وتمر بينهما القناة الملاحية المقترحة فى وادى كورا .



خريطة : المصدر للتغذية المائية للسد العالي - بحيرة ناصر - ليبيا الأطلس التعليمي ص ٢٥

الدولة	عدد السكان		كمية التساقط مليارم /٢ سنة	الموارد المائية التقليدية المتجددة مليارم ٣		الموادر المائية غير التقليدية مليارم ٣		نصيب الفرد من المياة		
	٢٠٠٠	٢٠١٠		مياه سطحية	مياه جوفية	مياه تحلية	مياه معالجة	٩٠	٢٠٠٠	٢٠١٠
الكويت	١,٧٩	٢,٦٠	٢,٢٢٧	———	٠,١٦	٠,٤١	٠,٠٨	٣٨٠	٣٦٣	٢٥٠
البحرين	٠,٦٧٠	٠,٩٨٩	٠,٠٥	———	,٢٢	٠,٠٩	,٠٦٩	٨٣٤	٥٦٦	٣٨٣
قطر	٠,٥٠٨	٠,٦٣٥	٠,٨٩٠	———	٠,٠٥٥	٠,٠٧	٠,١٢	٨٨٨	٦٩٩	٥٥٩



سلاسل جبلية تخترقها أودية طولية

المناطق الزراعية في دولة الإمارات العربية

المنطقة الشرقية
المنطقة الشمالية
المنطقة الوسطى
منطقة أبوظبي

رأس الخيمة
أم القيوين
عجمان
الشارقة
دبي
الفجيرة
أبوظبي
الخليج العربي

الفصل الثامن

إيساي بومان
والجغرافيا في أمريكا

الفصل الثامن

إيساي بومان Bowman

والجغرافيا في أمريكا -(خاتمة)

.في هذه الفصول المختارة المختصرة عن تطور الجغرافية الحديثة يوجد نقص واحد واضح على الأقل .وهو خلوها من أية إشارة إلى الجغرافية في أمريكا .والواقع أن الجغرافيا هناك قد تطورت على خطوط مشابهة لتلك التي جرت في بريطانيا .ففي خلال القرن التاسع عشر كان البحارة والمكتشفون في الأمريكيتان يقومون بمساهمات فعالة في توسيع معرفتنا عن العالم ،وخاصة في المحيط الباسيفيكي وفي أمريكا الجنوبية وفي المناطق القطبية ، أما الجغرافية النظرية فلم تثر إلا إهتماماً قليلاً في السنوات الأولى .

وقد أصبحت الجمعية الجغرافية الأمريكية The American Geo-Graphical Society التي أنشئت في نيويورك عام ١٨٥٢ ،والتي كانت أهدافها مشابهة لأهداف الجمعية الجغرافية الملكية ، أصبحت مركزاً هاماً لجمع وتوزيع المعلومات الجغرافية ، كما أصبحت فيما بعد مركزاً هاماً للبحث الجغرافي .وقد مولت الجمعية كثيراً من الرحلات الكشفية وكثيراً من المطبوعات الهامة . أما نشرتها الفصلية المسماة(المجلة الجغرافية)Geographical Review لها سمعة عالمية . وهناك قائمة طويلة من المنشورات التي أصدرتها الجمعية في مختلف فروع الجغرافية . •

ولقد سيطرت على الجغرافية الأمريكية لزمن آراء كارل ريتر،وذلك من خلال كتابات أرنولد غايوت Arnold Guyot أستاذ الجيولوجيا والجغرافيا في جامعة برنستون .ولقد كان المسؤول مبدئيا عن تشجيع دراسة الجغرافية حركة تأثرت بالجمعية الجغرافية البريطانية وآراء إمام الرواد الجغرافيين الأستاذ بجامعة أوكسفورد هربرتسون A. J. Herbertson الذي كان متأثراً بالفرنسيين نظراً لأنه درس في مونبليه ، كذلك متأثراً إلى حد عظيم بصديقة عالم الاجتماع باتريك جيدس P. Geide وقد عمل هربرتسون يجد لتحسين مستوى التعليم الجغرافي لهذه البلاد ، ولكن شهرته قامت على

تطويره لفكرة (الأقاليم الطبيعية) التى لخصها لأول مرة فى بحث قدمه إلى الجمعية الجغرافية الملكية عام ١٩٠٩ م . فقد ترك التقسيمات السياسية وعوض عنها بوحدات قائمة على أساس التضاريس ومعدلة بالمناخ والنباتات الطبيعية .وقد حاول أن يبنى هذه الأقاليم على أنها (اتحادات ثابتة من اللاعضويات والمواد الحية ، مع بناءات ثابتة ، ووظائف ذات شكل حقيقى واعتيادى ، وتغييرات منتظمة تشبه تلك التى تجرى للنبات والحيوان) .

إن الأقاليم الطبيعية هى على أية حال نسبية وليست مطلقة ، وإن الأبحاث تحدد الأقاليم لتناسب أغراضها الخاصة .وبهذه الطريقة كان التكنيك الأقليمى مثمراً ،وهو مايزال جوهرياً ، على الرغم من أن محاولة هربرتسون فى تنظيم الجغرافية على خطوط الحيوان والنبات كانت فاشلة .

كذلك لابد من الإشارة هنا ،ولو بإختصار ، إلى إنجاز ماركهام Markhamفى إنعاش الكشف فى منطقة القطب الجنوبى فى نهاية القرن الـ ١٩ وفي إقامة قسم البحوث فى الجمعية لمناقشة المواضيع ذات الصفة الفنية والأكاديمية .وكذلك لابد أن نشير إلى تحقيق اقترلحة حول منشورات الجمعية بإصدار ، المجلة الجغرافية ، Geographical Journal عام ١٨٩٣ .

لقد وضع ماركهام ماكيندر بطريقهما المختلفة الجغرافية البريطانية فى طريقها الذى سلكته فى القرن العشرين وفى خطهما هربرتسون الذى مهد لتطور الجغرافيا الأمريكية .

وأهتم الجغرافيون في أمريكا بالمسح الجغرافى وتشجيع الهجرة المعاصرة نحو الغرب عبر القارة الأمريكية الشمالية ، كما إنها أثرت على اتجاههم بشكل واضح . فقد أكد الرحالة على العلاقة القوية بين التضاريس وبناء الصخور الباطنية للمنطقة ، وقد أدى إكتشاف وفحص التضاريس الطبيعية البارزة فى الغرب إلى تطور عظيم فى الجغرافية الطبيعية ، وخاصة فى دراسة شكل البناء الطبيعى وشكل التضاريس وعملية التعرية .وقد كتبت بحوث هامة فى هذا الحقل من قبل الجغرافيين الأمريكان ، ومن جملتهم جلبرت G. K.Gillert الذى كتب عن بناء الجبال وعملية تشكيل الأرض

. أما الرجل الذى قام بتشييد وتدعيم دراسة الجغرافية الطبيعية وجعلها دراسة نظامية ، بل ذهب إلى أبعد من ذلك فزوال نفوذه الشخصى العظيم على الأجيال اللاحقة من الجغرافيين الأمريكيين ، فهو وليام موريس دافيس Wil-liam Moris Davis،وقد قال دافيس بأن الجغرافيا اكتسبت معنى جديداً بالنسبة إليه من خلال كتابات جلبرت ومن أهم نظريات دافيس نظريته عن الدورة التحاتية ،والتى تسيطر فيها فكرة (البناء والمرحلة العملية) التى ماتزال تحتفظ بأهميتها ، وإن تعرضت للانتقاد ، ومن الجدير بالملاحظة التأكيد الذى خص به دافيس (عامل الزمن) ، والذى تركز منذ ذلك الحين فى فكرة (الجغرافيا الحركية) .

وقد عمل دافيس عن كثب من البرخت بنك ، فكان تفاعل الأفكار الألمانية والأمريكية ذا نتائج هامة ، أما فى أمريكا فقد كان أقرب زميل لدافيس هو جونسون D.W.Johnsonالذى ظل أكثر من ثلاثين عاماً أستاذاً للجيولوجيا فى جامعة كولومبيا ، والذى طور بشكل واضح دراسة التضاريس ، ولكن لعل خدمته الحقيقية للجغرافيا تتمثل بتفسيره المتواصل لعمليات البحث العلمى ،والتى تتمثل بشكل ممتاز فى بحوثه الشخصية .

إن تأثير دافيس على الجغرافيا عموماً قد تم إلى درجة كبيرة من خلال شخصيته والمثال الذى ضربه للجغرافيين ،وفى أسلوب بحوثه وتكوين أفكاره ،وعن طريق المركز الذى ضمنه للجغرافيا ، وكذلك من خلال جهوده فى تأسيس الجمعية الجغرافية الأمريكية . ولم يكن دافيس غافلاً عن العلاقة بين التضاريس والنشاط البشرى ، كما شعرنا بهذا التأثير جغرافيون من أمثال إلسوورث هنتنكتون EllswotrthHuntingtonممن قادتهم بحوثهم وراء حقل الدراسات لطبيعة (الفيزيوغرافية) .وقد تتلمذ هنتكتون على يد دافيس فى جامعة هارفارد قبل أن يقوم برحلتيه الكشفيتين إلى التبت وإلى أواسط آسيا .وقد تحول هنتنكتون ، نتيجة لتجاربه ،من الجيولوجيا إلى علم المناخ،وقدم نظريته المعرفة عن الجفاف المتعاقب لأواسط آسيا كعامل مؤثر فى الجغرافية البشرية لتاريخية للقارة ،وهى نظرية كثيراً مادار حولها نقاش الجغرافيين .وقد ربطت نظريته هذه بين توزيع الحضارات فى العالم وبين

الأقاليم المناخية الرئيسية فى العالم. أما مؤلفات هنتنكتون الهامة فهى (حافز آسيا) The Pulse of Asia(١٩٠٧) ، (والحضارات والمناخ) Civilization and climate (١٩١٥) ، (مصادر الحضارة) The main-springs of Civilization (١٩٤٥) ،والكتاب الأخير هو فى أغلبه عبارة عن مختصر لمؤلفاته السابقة .

إن « الحضارة» مفهوم من الصعب تحديده ،وقد انتقد تفسير هنتنكتون بإعتباره غير واقعي ، كما انتقد هنتنكتون بأنه يمضى أبعد بكثير مما تساعدة الحقائق التى يجمعها ، ومع ذلك فإن ذهنه الوقاد كان يخلق باستمرار تعميمات تحفز زملاءه على القيام ببحوث جديدة وعلى إعادة فحص الأفكار السابقة المتعارفة .

ولقد سادت « النظرية الحتمية» Determinism لزمن من خلال تراجم مس سمبل Miss E. C.semple لمؤلفات راتزل وقيامها بنشر أفكاره .

أما الاتجاه الحالى للجغرافيا فى أمريكا فيمكن تتبعه بدقة من خلال مؤلفات إيساى بومان I.Bowman الذى كانت نظريته واسعة ورحبة ،وقد بدأ بومان كـ (فيزوغرافى)أيضاً .وقد جذبته تعاليم دافيس ، كما أنه مدين بالكثير إلى تدريبه المبكر على يد ماركَ جفرسون Mark Jefferson الذى نال شهرة واسعة بكونه من الشراح العظام للأسلوب الجغرافى .وقد كسب بومان مكانة عالية بين الجغرافيين المعاصرين بما له من عقلية خصبة ونشطة وبما أكسبته سفراته واهتمامه بالأفراد والناس من خبرات .ولقد كان من أولى منشوراته الرئيسية كتاب (فيزيو غرافية الغابات Forest physigraphy فيزوغرافية الولايات لمتحدة ومبادىء التربة فى علاقاتها مع الغابات (١٩١١) ،والذى قد به أسساً عملية لدراسة الأقاليم الطبيعية فى أمريكا لشمالية . ثم نشر أبحاثاً فى الجغرافية البشرية والطبيعية لأمريكا الجنوبية وجبال الأنديز التى بلغت أوجها فى كتاب (الطرق الصحراوية فى أتكاما)(١٩٢٤) Desert trails in Atakama.

إن عمل بومان كمدير للجمعية الأمريكية ، فيما بين ١٩١٥-

١٩٣٥ ،وكمستشار للوفد الأمريكي فى مؤتمر فرساى للسلام ، وكمحرك رئيسى فى الجمعية الجغرافية الأمريكية (وإهتمامه لأمريكا الأسبانية) ، بالأضافة إلى نشاطات كثيرة أخرى ، قد هيأ الفرصة لرفع مستوى الجغرافية فى عالم الثقافة والشئون العامة .ولقد إمتزجت تجاريه العملية فى حل العلاقات الدولية لمقترنة مع نظرته للجغرافية وعواطفه الإنسانية فأخرجت كتابه : (العالم الجديد New World مشاكل فى الجغرافيا السياسية)(١٩٢١) ، وهو مصدر مهم من مصادر الجغرافية البشرية والسياسية ،وقد عكس تأثره بمؤتمر السلام لعام ١٩١٩ .

وقد نشرت مس ريجلى Mis G. M.Wrigley سيرة حياة بومان بعد وفاته بزمن قصير عام ١٩٥٠ فى « المجلة الجغرافية » Geographi-cal Review وهو بحث يجب أن يقرأ من قبل كل من يهتم بإعداد الجغرافى ،وقد اشتمل المقطع التالى على شرح لآرائه فى شئون العالم ،هى آراء متأثرة بالتوجية الجغرافى :(فى هذا العالم المعقد لمتطور المتنوع لابد أن نعمل فى سبيل تفاهم مطلق ، ليس عن طريق العواطف الزاخرة التى لأهدف لها بل بواسطة الدراسات العلمية والعملية التى تنجز فى تعاون ودى ومنافع متبادلة) .

وفى نفس البحث حذر بومان من الأذى الذى يقع حينما (تقدم تحت اسم « العلم » والمؤسسات والألقاب الأكاديمية مقترحات غير معقولة بتاتاً ، وتعتبر مبنية على أساس « القانون » أو العقل ، أو الخبرة أو عبر التاريخ) .

لقد صرح بومان بهذه الأفكار على إثر إتهام الكتاب الألمان لكتابه (العالم الجديد) ومؤلفاته الأخرى بإنها عبارة عن النوع الأمريكى من الجغرافية السياسية (الجيوبولتيك) وهى تهمة رفضها بومان بشدة بإعتبار الرد إساءة علمية عميقة .

لقد أشير فى فصول سابقة إلى تطور (الجيوبولتيكس) فى ألمانيا . ومن الخطأ إعتبار ذلك النوع من الجغرافيا هو الوحيد الذى برز به الألمان فى القرن العشرين . فقد كانت هناك مدرسة للجغرافيين الإقليميين يقودها ألفردهتنر Hettner وهى تتبع النهج القديم ،وكانت تزاول تأثيرها فى

الولايات المتحدة وبريطانيا على نطاق ضيق بإعتبار الإقليم هو الوحدة الجغرافية المتكاملة .

ولقد كانت حياة هتنر (١٨٥٩-١٩٤١) تمثل فترة تطور جغرافى ففى أيامه الأولى لم تكن خطوط التطور الأخير قد وضحت بعد، لكن هتنر كان قد عزم منذ البداية على أن تقوم دراساته على المظاهر الطبيعية ،وقد إنتفع من العمل تحت إرشاد ريختوفن دون أن يتقبل آراءه بلا تحفظ .وقد قام برحلتين إلى أمريكا الجنوبية وخاصة إلى جبال الانديز ، تركنا أثراً هاماً فى تكوين آرائه الجغرافية .

غير أن إضافاته الهامة كانت في التنظيم المنهجي للمادة .وقد زاول تأثيراً كبيراً على دراسى الجغرافية كأستاذ للموضوع فى جامعة هيدلبرغ منذ عام ١٨٩٨ ، وكذلك فى المعهد الجغرافى Geographisch Zeits-chriftالذى أسسه عام ١٨٩٥ ليركز الأنتباه على مشاكل الجغرافية العامة وقد رفض النظرة المحدودة التى تحصر نفسها فى المنظر الطبيعى الظاهر وحده . كذلك كان معارضاً فى إعتبار الجغرافية مركزه كليا على المظاهر البشرية إن مادةالجغرافية هى العناصر الطبيعية والبشرية التى تكون التنوع المعقد لسطح لأرض – اتحاداتها وتفاعلاتها التى تختلف من موضع إلى آخر والتى ترتبط بعضها بالبعض الآخر عرضا فى لمنطقة نفسها فى تكامل جغرافى .

إن الجغرافيا هى دراسة المنطقة ومميزاتها الفردية ، وإن شخصيتها المنفردة تبرز فى تكوين التربة ومميزاتها والمناخ والغطاء النباتى ومظاهر نشاط الإنسان ، ومن دراسة هذه الواحدات خلال العالم يصبح من الممكن أن نقيم « الجغرافيا المقارنة العامة» .

ويمكن للقارىء أن يرجع فى دراسة التفضيلات المتعلقة بمحتوى الجغرافية الحديثة إلى كتاب هارتشورنHartshorne المعنون (طبيعية الجغرافية)The Nature of Geograph والذى نشره (المجمع الجغرافى الأمريكى) Association of American Geographers .

أما فى بريطانيا فلم تحفظ النواحى النظرية والمنهجية للجغرافيا بانتباه

كبير .ففى استعراض كتاب هارتشورن فى المجلة الجغرافية البريطانية Geographical Journal (فى عرض تحليلى) أشار السير جون مايرز John Mayers بصدد الحديث عن مثل هذا لنقص فى الدراسات فى بريطانيا فقال : (إن المبادىء العامة لتعليم لجغرافيا قد جذبتنا - حتى لوقت متأخر - أقل مما جذبتنا وظيفة كتابة وتعليم لجغرافية كدراسة حقلية) .

واستمر السير مايرز يقول : (وقد اتجهنا مثل هذا الاتجاه لإعتمادنا على الكتب الفرنسية أكثر من إعتمادنا على الكتب الأمريكية أو الألمانية . إن جزءاً كبيراً من كتابات هارتشورن قد خصصت لتبديد الغموض فى هذه الناحية .

ومن جملة التطورات الأخيرة التى يجدر الإشارة إليها هى تطبيق المعرفة والأسلوب الجغرافى في دراسة الموارد والتخطيط الوطنى . إن أغلب الخرائط ذات مقياس واحد بوصة على ١ ميل (١/١ بوصة / ميل) التى أعدتها دائرة استثمار الأراضى التى أسسها البروفيسور ديدلى ستامب Dudley Stamp عام ١٩٣١ ، تهيىء أساساً متيناً لتطوير وإرتقاء الزراعة الوطنية . كذلك فقد جرت بحوث فى حقول مشابهة كتعين مناطق الصناعة ، وكذلك توزيع وظائف المدن والقرى ، ومجالات التأثير المدنى .كذلك اشتغل الجغرافيون فى حل مشاكل ذات أهمية لمناطق المستعمرة ، كالمشاكل المتعلقة مثلاً بتعرية التربة ، وبمصادر المياه ، باستثمار الأراضى وبتوزيع السكان .

واستمر جزء هام من المساهمة البريطانية فى تقدم الجغرافية فى حقل الاستكشاف والمسح . ولايمكن استعراض مدى الإضافات هنا بالتفصيل،ولكن لعل من الأمثلة النموذجية لها رحلات الكابتن سكوت Scott والسير أرنست شاكلتون Shackleton إلى قارة أنتراكتيكا (القارة القطبية الجنوبية) والتى أكملت بجملة غراهام Graham الأرضية البريطانية عام ١٩٣٤ -١٩٣٧ ، وكذلك المسح لذى جرى فى جزر (فالكلاند)Falkland منذ عام ١٩٤٣ ، وكذلك اكتشاف ومسح مناطق الصحراء الليبية ، وكذلك بعض الاكتشافات فى جبال الهميلايا وكارا كورام والتى يعرف الجمهور منها بصورة خاصة بعثة قمة إيفرست ، وكذلك البعثات الكشفية المختلفة التى نظمتها جامعة

أوكسفورد وجامعة كامبريد وبقية الجامعات البريطانية الأخرى ، كذلك ساهمت بريطانيا فى أول بعثة عالمية إلى قارة أنتراكتيكا ، وساهمت فى البعثة النرويجية – السويدية – البريطانية إلى (كوين مودلاند) Queen Maudland التى سافرت عام ١٩٤٩ .وفى جميع تلك البعثات كان الجغرافيون يشتركون فيها بالإضافة إلى علماء من فروع مقارية أخرى .

إن هذا التلخيص للتقدم الجغرافى منذ عام ١٨٠٠ قد أكد على المبادىء العامة .وقد بين الكتاب كيف أن التقدم قد حقق بالجهود المتظافرة للمكتشفين وللعاملين فى الحقول العملية والنظرية ،وللبحاثة فى فروع العلوم الأخرى . ويمكن أن يتحقق تقدماً أعظم فى الجغرافيا بتقوية هذا التعاون والتظافر .

إن محتوى الجغرافيا لايشمل على مجموعة من الحقائق والمبادىء التى مكن الحصول عليها مرة واحدة وكفى ، فمجالها وأسلوبها يتطور بإستمرار عن طريق إتصالها بالعالم المعاصر ،الطبيعى والبشرى . وهناك مواضيع كثيرة أخرى تستوجب البحث ، ومثال رد فعل الإنسان بالنسبة للمناخات المتنوعة وكذلك التطوير والمحافظة على المواد الطبيعية ، بما فيها العامل الرئيسى وهو « التربة» وكذلك دراسة الأساس الجغرافى للعلاقات الدولية ولكن متطلبات الجغرافية الرئيسية تظل غير متغيرة – وهى التسجيل الدقيق للملاحظات فى نفس المكان .

الفصل التاسع

الكشف الجغرافي

والشخصية الجغرافية

الفصل التاسع

الكشف الجغرافي والشخصية الجغرافية

المحتويات

الكشف الجغرافي

الشخصية الجغرافية لأمريكا الإنجلوسكسونية

١- مقدمة .

٢- متوسط إرتفاع منسوب سطح الأرض .

٣- تعدد البحيرات .

٤- كثرة تعرجات سواحل القارة .

٥- تعدد وتباين أشباه الجزر الرئيسية .

٦- تنوع الجزر الرئيسية .

٧- تعمير القارة بالسكان والنمو الاقتصادى فى ظل حضارة أنجلوسكسونية .

٨- التقسيم السياسى بين كندا والولايات المتحدة الأمريكية .

الشخصية الجغرافية لأمريكا اللاتينية

١- مقدمة .

٢- جزر البحر الكاريبى .

٣- أمريكا اللاتينية أكثر قارات العالم المأهولة بالسكان إمتداداً بنصف الكرة الجنوبى.

٤- نهر الأمزون أكثر أنهار العالم تصريفاً للماء .

٥- قلة تعرجات خط الساحل وإستقامتها فى مسافات طويلة صانعة خلجان عميقة .

٦- تنوع أشباه الجزر وتعدد الأرخبيلات الجزرية .

٧- الحضارات القديمة للهند الأمريكى والمد السكانى. ٨- القرن التاسع عشر ونمو روح التحرير والرغبة فى الاستقلال .

٩- الحدود وأنواعها - دراسة مقارنة .

١٠-التباين البيئى فى أمريكا اللاتينية .

الشخصية الجغرافية لاستراليشيا

١- مقدمة .

٢- القارة الجزيرة .

٣- استراليا والصحراء .

٤- كثرة تعرجات خط الساحل مع تداخل أذرع بحرية فى اليابس.

٥- المد السكانى وتعمير استراليشيا بالسكان .

٦- التطور السياسى فى ظل نظام فدرالى .

مقدمة : الكشف الجغرافي لأمريكا الأنجلوسكسونية:

إن إكتشاف البرتغال بارتلميود ياز Batholomeu Diaz طريق رأس الرجاء الصالح بالجنوب الإفريقي وصولاً إلى الهند عام ١٤٩٨ كان فتحاً مبيناً نحو المد الكشفي إلى العالم الجديد . فتنافست الدول الأوربية في هذا الكشف بغية الوصول إلى شرق آسيا بالاتجاه غرباً . فسلك الأسبان طريق الجنوب الغربي فالغرب. بينما سلك الإنجليز والفرنسيون طريق الشمال الغربي فالغرب بحثا عن الممر البحري المؤدي إلى الصين عبر جزر شمالي كندا الممتدة في نطاق العروض القطبية . وكان ذلك في أواخر لقرن الخامس عشر الميلادي ، ومما عرقل حركة الكشف الجغرافي غرباً عوامل جغرافية منها :

١- وقوع أوروبا في مهب الرياح العكسية الغربية آتية من المحيط الأطلسي مع تحرك التيارات البحرية ولاسيما تيار الخليج الدافيء عبر المحيط الأطلسي نحو الشرق مما يصعب الملاحة الشراعية في ذلك الوقت ولاسيما في نصف السنة الشتوي .ولذلك إتجه كريستوفر كولومبس الأسباني في رحلته الكشفية عبر المحيط الأطلسي صوب الجنوب الغربي مستفيداً من الرياح التجارية الشمالية الشرقية التي دفعت بسفنه صوب الجنوب الغربي بوجه عام فكانت جزر البحر الكاريبي أولى المحطات التي وصل إليها في عالم الأمريكتين مع أواخر القرن الخامس عشر .

٢- بدء عصر النهضة الأوروبية في القرن الخامس عشر وماتبعه من إحياء التراث القديم ولاسيما الجغرافي بترجمة أعمال بعض الجغرافيين القدامى مثل إسترابون Straboوبطليموس Ptalomyوالتي أشارت إلى إمتداد الأراضي الواسعة واقعة في المحيط بين أوروبا وشرق اسيا مما ساهم في دفع حركة الكشف الجغرافي في هذه الفترة .

٣- إتساع وطول المسافة مابين سواحل غرب أوروبا والشرق الأمريكي لأكثر من ٤٨٠٠ كم عبر المحيط الأطلسي من إقليم مجهول للفكر الأوروبي وما أحيط من خرافات قديمة أضعفت من الرغبة في الكشف الجغرافي .وذلك على الرغم من قيام بعض جماعات الفيكنج Vikingsمن سكان شبه جزيرة اسكندناوةScandinavia بالشمال الأوروبي ببعض الرحلات الكشفية

إلى جزيرة جرينلاند Greenland والجزر المجاورة بالشمال الكندى قبل حركة الكشف الجغرافى بنحو خمسة قرون .وقد تمت فى نفس الدوائر التى تقع فيها أوطانهم .

٤- تطور فنون الملاحة البحرية ورسم الخرائط وبناء السفن منذ أواخر القرن الخامس عشر ساعد تدريجياً على تقدم رحلات الكشوف الجغرافية البحرية .

وكانت الرغبة فى تطوير التجارة والعلاقات الإقتصادية مع شرق وجنوب آسيا دافعاً جوهرياً فى تقدم حركة الكشف الجغرافى نحو الغرب مع الرغبة والمنافسة لأستثمار الموارد لهذا العالم الجديد مثل تجارة الفراء الثمين بالشمال الكندى والثروة الغابية وأستثمار الأراضى زراعياً ورعوياً فضلاً عن نمو الثروة المعدنية مما ينوع المجالات الأقتصادية ويضىء المستقبل الأقتصادى والتجارى أمام الدول المنافسة .

وقد حددت الظواهر الطبيعية مسارات الكشف الجغرافى .ففى أمريكا الأنجلوسكسونية وصل الأسبان حتى شبه جزيرة فلوريدا بالجنوب الأمريكى من خليج المكسيك (Florida .فى حين سلك الفرنسيون حوض نهر سانت لورنس St. Lawrence غرباً حتى هضبة البحيرات العظمى . كما ساعد نهر المسيسيب Mississipi الزحف الفرنسى صوب الجنوب حتى خليج المكسيك .فى حين أستقر الإنجليز على السواحل الشرقية لأمريكا الشمالية فى البداية ثم تقدموا بعد ذلك نحو مرتفعات الأبلاش Appa-lach وتتبعوا نهر أوهايو Ohio (بوابة الغرب) فى الوصول إلى النطاق الأوسط من القارة . كما وقفت مرتفعات الروكى Rocky التى تمتد فى سلاسل متوازية فى الغرب الأمريكى ما بين الشمال والجنوب حاجزاً منيعاً أمام تقدم الكشف الجغرافى . ولم يتمكن المكتشفون والرواد الأوائل المستوطنين الأوروبيين من عبور هذه السلاسل إلا عند الممرات الجبلية بمعاونة الهنود الأمريكان السكان الأصليين لهذه المناطق وكان ذلك منذ أوائل القرن التاسع عشر فى عهد الرئيس توماس جفرسون الذى تولى رئاسة الولايات المتحدة عام ١٨٠١ .

الكشوف الجغرافية الأسبانية:

إذ قام كريستوفر كولومبس Colombus برحلته الأولى عام ١٤٩٢ بتمويل أسبانى من ثلاث سفن ونحو ١٢٠ بحاراً بهدف الوصول إلى شرق آسيا متوجهاً غرباً فوصل إلى جزر بهاما بعد نحو ثلاثة أشهر معتقداً أنه بلغ جزر الهند الشرقية . ثم أبحر بعد ذلك شرقاً إلى أسبانيا فاكتشف جزيرة هسبانيولا Hispaniola بالبحر الكاريبى Caribbean.وأطلق عليها هذا الاسم للتشابه تضاريسياً ومناخياً مع أسبانيا .وهى تضم الآن جمهورتى هايتى Haiti والدومينيكان Dominican وأعقب هذه الرحلة برحلات ثلاث بهدف الوصول إلى آسيا وزيارة الصين والعثور على خيرات ومنتجات الشرق وفى مقدمتها التوابل والأقمشة الحريرية والذهب والمنتجات الخشبية الغالية الثمن .

فكانت رحلته الثانية ١٤٩٣ إذ اكتشف بعض جزر البحر الكاريبى ومنها جزيرة بورتو ريكو وماحولها Puerto Rico من جزر الأنتيل الكبرى Greate antille كما أنشأ أول مركز أوروبى بجزيرة هسبينولا باسم ايزابلا Isabella ثم عاد إلى أسبانيا محملاً بمحاصيل زراعية لم تعرفها أوروبا مثل الذرة مع كميات من الذهب وكان معتقداً أنه اكتشف بعض جزر شرق آسيا . إلا أن اعتقاده ضعف فلم يشاهد طراز المعابد الصينية التى قرأ عنها فى كتابات ماركوبولو الشهيرة Marco Polo كما يحصل على سلع مثل التوابل أو الحرير الفاخرة .

ورحلته الثالثة عام ١٤٩٨ بعد أربعة أعوام من إبرام اتفاقية تورديسيلاس Tordesillas بين آسبانيا والبرتغال عام ١٤٩٤ بمساعدة البابا التى وضعت حداً للصراع بين الدولتين حول مناطق الكشف الجغرافى.

إذ وضعت الاتفاقية حداً فاصلاً بين نطاقات سيطرة كل من الدولتين ممثلاً فى خط يرسم بطول المحيط الأطلسى على بعد ٣٧٠ ميلاً غرب جزر الرأس الأخضر .وهو خط يمتد مع خط طول ٦٠° غرباً بحيث تمتلك أسبانيا ماهو غرب الخط حتى خط طول ١٤٥° شرقاً فى حين تؤول ملكية الأراضى إلى الشرق منه للبرتغال .

وهكذا إستقر التنافس بين الدولتين فى مجال الكشف الجغرافي[1].

وإتخذ فى مساره إتجاهاً جنوبياً بغرب بمحاذاة دائرة عرض ١٠ °شمالاً خط الاستواء حتى وصل إلي جزيرة ترينيداد والنطاق الساحلي لمنطقة مصب نهر أورينوكو Orinoco ـوأيقن أنه أمام كتلة قارية ضخمة لقوة تدفق مياه النهر . ولم يتوغل داخلياً لمشكلات خاصة بالمؤن مع تمرد بحارته .

ورحلته الرابعة قام بها مابين عامى ١٥٠٢-١٥٠٣ ـونجح فى التعرف على السواحل الشرقية لأمريكا الوسطى ـولاسيما مابين هندوراس وبنما Honduras -Panama.

وفشل كولمبس فى تحقيق هدفه الرئيسي وهو الوصول إلى آسيا ـوتوفى عام ١٥٠٦ قبل أن يعرف أنه اكتشف عالماً جديداً ـولكن التاريخ يسجل له أنه الرائد الأول فى كشف العالم الجديد الذى فتح أبواب أمام الأوروبيين مستثمرين خيراته من معادن كالذهب والفضة ومن محاصيل زراعية كالذرة التبغ والبطاطس والكاسافا . فضلاً عن إنتشار الحضارة الأوربية التى إكتسحت ممالك الهنود الأمريكيين القديمة خاصة الأزتك والإنكا Azte - Inca إذ انهارت تحت أقدام الغزاة الوافدين من أوروبا .

وإستمر لكشف الجغرافى الأسبانى مُنبعثاً من جزيرة هسبانيولا نحو أمريكا الوسطى . فنجح كورتز فى سحق إمبراطورية الأزتيك الهندية التى عاصمتها مدينة مكسيكو Mexico لعدم وجود نظام موحد يضم أقاليم هذه الحضارة مما سهل إنتصار الأسبان على كل إقليم على حدة برغم تنوع الثروات الأقتصادية والتفوق المعمارى مع نظام دقيق لرى الأراضى ـونجح الأسبان فى بناء عدد من مراكز العمران الجديدة على ساحل خليج المكسيك. وامتداد النفوذ الأسبانى غرباً إلى ساحل المحيط الهادى وجنوباً ليضم شبه جزيرة يوكاتان Yucatan وهى موطن حضارة المايا Maya الهندية حتى سواحل هندوراس الحالية .

هذا ، ويلاحظ أن الحضارةالهندية القديمة تركزت فى المسيك وأمريكا الوسطى وبعض أجزاء من أمريكا الجنوبية بنموها الزراعى والرعوى

1- Cole J.P.: Geography of world Affairs- London,1974.P.80.

والصناعى والمعمارى فى مراكز حضارية متناثرة . بينما كانت جزر البحر الكاريبى تسكنها جماعات هندية متخلفة .وقد تمكن الأسبانى دى بيندا De Pinda من تتبع هذه المراكز الحضارية مابين فلوريدا Florida والمكسيك مكتشفاً لنهر المسيسيب . كما تمكن الأسبانى بيزارو Pizarro من تتبع مرتفعات الأنديز Andes بأمريكا الجنوبية حتى بلغ بيرو Peru عام ١٥٣٣ كما خرجت بعض الرحلات الكشفية شمالاً وأكتشفت شبه جزيرة كاليفورنيا حتى ساحل المحيط الهادى عام ١٥٣٣ .

وقام الرحالة دى فاكا De Vaca برحلة إلى شبه جزيرة فلوريدا عام ١٥٣٤ .وتوغل بداخلها غرباً حتى بلغ نهر المسيسيبى ثم إلى أراضى المكسيك . وكان دى سوتو De Soto أول أسبانى فكر فى الأتجاه شمالاً عام ١٥٣٩ بموافقة أسبانيا فواصل رحلته إلى جبال الأبلاش ومنها إلى أواسط المسيسبى إذ مات عام ١٥٤٢ .وقد قام بدارسة تحليلية لحياة الهنود الحمر إجتماعياً وإقتصادياً .وكان هدف أسبانيا البحث وراء الذهب فكلف نائب الملك فى هسبانيولا الرحالة كورونادو Coronado برحلة إلى الشمال الأمريكى فاخترق أحواض نهرى ريو جراندى Rio Grande وكولورادو Colorado وأتجه شرقاً فى الأراضى الوسطى الغنية بحيواناتها دون العثور على بغيته من الثروات الثمينة وعاد عام ١٥٢٤ .

وهكذا يبدو واضحاً أن أسبانيا سيطرت على أراضى واسعة فى جزر البحر الكاريبى وأمريكا الوسطى والنطاق الأوسط والجنوبى من أمريكا الشمالية .وسميت هذه الأراضى بأسبانيا الجديدة وكان الهدف الحصول على الثروات الكبيرة من الذهب والفضة والمعادن النفيسة فضلاً عن المحاصيل الزراعية الجديدة كالتبغ والذرة وقصب السكر والأرز والقطن والتى راجت فى أسواق أوروبا بأسعار مرتفعة .وأسهمت فى تدفق الأموال على خزائن التاج الأسبانى .

فكانت الدافع الأساسى للكشوف الجغرافية الأسبانية فى العالم الجديد. كما تلاها بعثات إستكشافية من دول أوروبية أخرى سعت إلى المشاركة فى إمتلاك ثروات العالم الجديد .

الكشوف الجغرافية الفرنسية

وفرنسا هى الدولة الأوروبية الثانية التى إهتمت بالكشف الجغرافى للعالم الجديد .

إذ بدأ الفرنسى فرازانو Verrazanoبأول رحلة لحساب فرنسا مخترقا لمحيط الأطلسى غرباً بأمل الوصول إلى الصين . فوصل إلى خليج نيويورك وكان ذلك عام ١٥٢٤ . وهبط على سواحل نيوانجلند New England وواصل رحلته إلى نيوفاسكوشياNova Scotiaثم إلى جزيرة نيوفوندلاند New Found Land. وتجنب عداء جماعات الهنود الأمريكيين .ودرس أحوالهم درساً دقيقاً مع وصف جغرافى تحليلى للأقاليم التى اكتشفها . كما قام لفرنسى جاك كارتيبه J.Cartierبرحلته عام ١٥٣٤ إلى جزيرة نيوفوندلاند وشبه جزيرة لبرادور Labrador .وفى رحلته لثانية عام ١٥٤١ توغل فى مصب نهر سانت لورنس ST.Laurenceحتى موقع مدينة مونتريال Montrealحالياً سجل مشاهداته عن كتل الجليد والضباب الكثيف وتنوع لتربات والغطاء النباتى .وصل بوصفه الجغرافى الدقيق حتى شمال جبل الأبلاش Appalachوبمعاونة بعض المرشدين من الهنود الأمريكيين تمكن من مسح جغرافى لبعض ممالك لهنود وتنوع الزراعة ووسائل لرى فى أراضيهم .ونجح فى فرض سيطرة فرنسا على هذه الأقاليم الكندية حالياً بتمهيده السياسى الموفق. فأقام بعض الحصون وشيد المزارع والمساكن قبل عودته إلى فرنسا عام ١٥٤٣ .

واستغل الفرنسيون الرواد هذه المساحات الواسعة من أراضى وبحيرات وسولحل طويلة فنمت الثروة لإقتصادية ممثلة فى تجارة الفراء الثمين والمعادن النفيسة والثروة الخشبية وتنوع أستثمار الأراضى بالمحاصيل الجديدة مطلباً ملحاً لفرنسا منذ بداية القرن السابع عشر . فشيدت عدة مراكز استقرار قوية لحماية الجالية الفرنسية .ووصل النفوذ الفرنسى فى كل منطقة البحيرات العظمى وأراضى البرارى .وإنتشرت مراكز تجميع الفراء وظلت مهمتها لمدة تجاوزت القرنين منذ أوائل القرن لسابع عشر . ثم توغلت بعثة لاسال La Salleفى حوض نهر المسيسبى حتى بلغ خليج المكسيك وأعلن ضم هذه الأراضى للنفوذ الفرنسى عام ١٦٨٢ .

وفى ظل هذا التوسع الفرنسى تقرر إنشاء مدينة نيواورليانز-New Orleansبدلتا المسيسبى لتكون مركزاً لتجمع ثروات الإقليم من فراء ومعادن ومحاصيل زراعية جديدة ويقابل هذا المركز فى الشمال موقع مدينة مونتريال لنفس الفرضMontreal وهكذا سيطرت فرنسا على إقتصاديات معظم أمريكا الأنجلوسكسونية فى هذه الفترة تمهيداً لنقل هذه المنتجات المتنوعة للسوق الأوروبية .ولتثبيت الوجود الفرنسى فى هذه المنطقة وحصر التواجد الإنجليزى فى إقليم الأبلاش الشرقى شيدت الحصون الفرنسية فى عدة مراكز منها ديترويت Detroit وكنجستونKingstonونيواورليانز . سعياً وراء تأمين الوضع لفرنسى بالقارة فى أفضل أراضيها .وقد ربطت هذه الحصون بشبكة من الطرق مابين حوض نهرى سانت لورنس – المسيسبى . وتركز هذا النشاط خاصة خلال القرن السابع عشر .

الكشوف الجغرافية البريطانية

كان الثراء الأسبانى من رحلات الكشف الجغرافى فى العالم الجديد باعثاً لإنجلترا أن تشارك أسبانيا فى الكشف الجغرافى من حيث المبدأ . فبدأ جون كابوت John Cabotبرحلته الأولى من بريستول Bristolعام ١٤٩٧ للوصول إلى الصين متجهاً غرباً فنجح فى اكتشاف الساحل الشمالى الشرقى فى نطاق مصب نهر سانت لورنس بالإضافة إلى جزيرة نيوفوندلاند التى اعتقد أنها سواحل الصين .وفى رحلته الثانية ١٤٩٨ واصل طريقاً جنوباً حتى إقليم نيويورك فدعم مطالب إنجلترا فى القارة .وفى عام ١٥٨٣ استولى همفرى جلبرت على جزيرة نيوفوندلاند باسم لتاج البريطانى . إلا أن تهديدات الحرب مع أسبانيا أخرت إتخاذ إجراء رسمى لتنفيذ الخطوة التى بدأ بها سيرجلبرت Sir Humphrey Gilbertلنحو ربع قرن تقريباً .

وتابع دافيد David الكشف الجغرافى لحساب التاج البريطانى مابين عامى ١٥٨٥ – ١٥٨٧ .ونجح خلالها فى تتبع السواحل الجنوبية والغربية لجزيرة جرينلاند Greenlandمع كشف جغرافى للجزر المجاورة بالمحيط الشمالى مثل جزيرة بافن Baffinوبعض جزر خليج هدسن Hudson المجاورة .وأهتمت إنجلترا بثروات هذا الإقليم من فراء ومحاصيل زراعية

زراعية جديدة وثروة سمكية ضخمة أشار إليها كل من جون كامبوت وخليفته همفرى جلبرت خلال القرنين الخامس عشر والسادس عشر .واهتمت إنجلترا مستعمراتها فى أمريكا الشمالية ولاسيما خلال القرن السابع عشر فى الشمال والشرق حتى مرتفعات الأبلاش وأراضى فرجينيا Virgenia وتوسعت فى المحاصيل الجديدة ولاسيما التبغ الذى بيع إنتاجه فى أوروبا بأكثر من نصف مليون جنيه استرلينى عام ١٦٨٢ .

وقد انتشر المزارعون الإنجليز فى كل هذه الأراضى وكذلك سفن الصيد البحرى فضلاً عن التوسع فى إستثمار الغابات الغنية بأخشابها الثمينة التى كانت تنافس تجارة الفراء الفرنسية فى ذلك الوقت .

والمستعمرات الإنجليزية فى الشرق كانت تحميها جبال الأبلاش من الهجوم الفرنسى أو جماعات الهنود الحمر المتمركزين فى الأراضى الداخلية .

وقد إستخدمت هذه المزارع العمال العبيد منذ أوائل القرن السابع عشر إذ راجت هذه التجارة فى المستعمرات الهولندية على طول الساحل الشرقى لأمريكا الشمالية .وقد استولت عليها بريطانيا وحولتها إلى مراكز بريطانية .واستمر هكذا لنشاط البريطانى التوسعى خلال القرن الثامن عشر .ولاسيما فى أراضى الشمال الكندى التى ضمت إلى التاج البريطانى خلال القرنين الثامن عشر والتاسع عشر بفضل رحلات عدد كبير من الرواد البريطانيين من أشهرهم ماكينزى ورفاقه Mackenzie وكذلك فانكوفر Vancouver الذى وصل إلى الغرب الكندى وسميت جزيرة فانكوفر بأسمه . كما سمى نهر ماكينزى والجبال المجاورة بإقليم يوكن Youkon باسم الرحالة الشهير ماكينزى .وهذه الجبال تشمل القسم الشمالى من مرتفعات روكى Rocky الممتدة على طول النطاق الغربى لأمريكا الشمالية .

وأثناء القرين السابع عشر والثامن عشر إستمر التوسع البريطانى فى كل الجهات بأمريكا الشمالية فتصادم مع النفوذ الفرنسى شمالاً والنفوذ الأسبانى غرباً وجنوباً .وكان النصر حليفا لبريطانيا التى كانت لها السيطرة لقوة جيشها والنمو السكانى المتزاى فى مناطقها ولاسيما مابين جزيرة نيوفوندلاند وشبه جزيرة فلوريدا Florida جنوباً .

وفى عام ١٧٤١ أراد بطرس الأكبر قيصر روسيا التحقق من صدق مايقال عن وجود ممر بحرى يفصل بين أقصى شمال شرق الدولة الروسية وشمال غرب أمريكا فكلف الرحالة الدانمركى فيتس برنجVItus Bering بالتأكد من ذلك إذ قام برحلة بحرية شاقة لظروف المناخ القطبى حتى إكتشف الإقليم . ومات الرحالة ودفن فى جزيرة صغيرة بالمضيق تحمل اسم جزيرة برنج مع المضيق Bering Islandوواصلت روسيا الكشف الجغرافى بعد برنج فاستولت على إقليم السكا Alaskaبأقصى الشمال الغربى وظل أرضاً روسية حتى باعته إلى الولايات المتحدة فى عام ١٨٤٧ .

هذا ،وفى محاولة من إنجلترا لتغطية نفقات حربها مع فرنسا فى أمريكا الشمالية فرضت ضرائب كبيرة على سكان مستعمراتها الذين عوملوا بشىء من العنف والتسلط ،. فاحتجوا ولاسيما فى مؤتمر عقد فى فيلادلفيا -Phila delphiaعام ١٧٧٤ .وتمت حركة تمرد فأعلن فى ٤ يوليو عام ١٧٧٦ إستقلال المستعمرات البريطانية الثلاث عشرة .واندلعت الحرب بين بريطانيا والولايات المتحدة الجديدة حتى إنتهت فى ١٩ أكتوبر عام ١٧٨١ بالاستقلال فتشكلت نواة دولة الولايات المتحدة الأمريكية U.S.A .

الكشوف الجغرافية لأمريكا اللاتينية Latin American

إذ كان البحث عن المعادن النفيسة ولاسيما الذهب الدافع الأول لكل من الرحلات الأسبانية والبرتغالية إلى أمريكا اللاتينية منذ القرن الخامس عشر . ثم تلتها رحلات أخرى فى مقدمتها ماتحرك ن إنجلترا وفرنسا وهولندا .ولعب كل من التباين التضاريسى والمناخى دوراً جوهرياً فى تحديد مسارات هذه الرحلات الجغرافية فإمتد الكشف الجغرافى أولاً إلى الجزر المتناثرة فى البحر الكاريبى والمحيط الأطلسى ثم إلى السهول الساحلية لأمريكا اللاتينية بينما وقفت السلاسل الجبلية الوعرة خاصة سلاسل الأنديز Andesعقبة أمام توغل الكشف الجغرافى حتى أواسط القرن التاسع عشر. وكذلك الحال فى الأجزاء الداخلية من حوض نهر الأمزون الأستوائى المظلم الكثير المستنقعات والأحواض وكذا النطاق الداخلى الوعر لهضبة بتاجونيا Patagoniaوجنوب الأنديز ومستنقعات جران شاكو Gran Chaco .

وكانت الأودية النهرية ذات المناخ المناسب والتربة الفيضية الخصبة والنهر الصالح للملاحة مع شبكات من الطرق إلى السهول الساحلية هى أنسب المناطق الأستقرار البشرى للرواد الأوائل مثل أودية أنهار ماجدلينا الأدنى Magdalenaولابلاتا La Plataوكولورادو Coloradoوالأمازون الأدنى Amazonوأورينوكو Orinoco، وهى أسبقتها من حيث التعمير ووفرة المعلومات الجغرافية .وعبرت جبال الأنديز فى أضيق مناطقها عند برزخ بنما برحلة بلباو عام ١٥١٣ . كما تمكن ماجلان من الدوران حول الطرف الجنوبى لأمريكا الجنوبية عام ١٥١٩ وصولاً إلى جزر أطراف القارة .

الكشوف الجغرافية الأوروبية الرائدة

وكان للبرتغال السبق فى الكشف الجغرافى لأمريكا اللاتينية فبدأت رحلاتها الكشفية مع بداية القرن السادس عشر . وترتبط الكشوف الجغرافية الأولى باسم الرحالة البرتغالى أمريجوفسبوشىAmerego Vespucei عام ١٥٠١ وإن سبقه فى حركةالكشف الرحالة البرتغالى بيدرو ألفاريز كابرال Pedro Alvarez Cabralبرحلته البحرية عام ١٥٠٠ التى اتجهت جنوباً بهدف اكتشاف مسار جديد يؤدى إلى طريق رأس الرجاء الصالح .وبعد وصوله بغرب أفريقيا إلى جزر الرأس الأخضر دفعته الرياح صوب الجنوب الغربى حتى وصل إلى سواحل أمريكا اللاتينية إلى الجنوب من السلفادور بالبرازيل Salvadorبحوالى ٤٠٠ كم . وليستمر فى رحلته بعد ذلك صوب الجنوب الشرقى ليعبر رأس الرجاء الصالح . وشجعت هذه الرحلة دولة لبرتغال لتشجيع البعثات الكشفية التى بدأت برحلة أمريجوفسبوشى عام ١٥٠١ التى بلغت مصب نهر لابلاتا مؤكدة أنها أمام كتلة قارية. جديدة .وسميت باسم، أمريكا ، بعد ذلك نسبة إلى الرحالة أمريجو الذى أكدت رحلته أنها أراضى جديدة هى التى أكتشفها . واستمرت لكشوف الجغرافية بعد ذلك .

وكان لعقد إتفاقية توردسيلاس بين أسبانيا والبرتغال بمعاونة البابا والسابق الإشارة إليها الأثر الأكبر فى مشاركة أسبانيا فى حركة الكشوف

الجغرافية نحو أمريكا اللاتينية إذا قام الرحالة يابنز بينزونYanez Pinzon خلال عامي ١٤٩٩، ١٥٠٠ بإكتشاف السواحل الشمالية لأمريكا اللاتينية. حتى جزيرة ترايندادTrinidad التي سبق أن وصل إليها كولومبس Co-lombusرحلته الثالثة عام ١٤٩٨ والتي أكتشف خلالها أيضاً منطقة مصب أورينوكو Orinoco.

ونجح الرحالة الأسباني بلباو Balbaoعام ١٥١٣ في عبور برزخ بنما الأول مرة من جهة البحر الكاريبي واصلاً إلى المحيط الهادي الذي أسماه المحيط الجنوبي . وكانت أسبانيا تهدف إلى الوصول إلى الصين وشرق آسيا عبر المحيط الجنوبي إلا أن آمالها ضعفت أمام اتساع المسطح المائي للمحيط. إلا أن هذا الرجاء تحقق برحلة البرتغالي فرديناند ماجلان F.Magellanالذي دخل خدمة ملك أسبانيا شارل الأول مقنعاً له بإمكانيته الرحلة فوافق عليها عام ١٥١٩ إذ عبر المحيط الأطلسي إلى الساحل الشمالي الشرقي لبرازيل قرب موقع ريودى جانيرو وإتجه جنوباً حتي مصب لابلاتا وإستمر بمحازاة ساحل بتاجونيا Patagoniaحتى بلغ المضيق الجنوبي الذى سمي باسم مضيق ماجلان Strait of Magellan. ثم إتجه غرباً مع الرياح التجارية التي دفعته حتى جزر الفلبين الآسيوية Philippeneإذ قتل بإحدى جزرها عام ١٥٢١ ثم أكمل الرحلة البحار سبستيان ديلكانو S. Del-canoالذي عاد إلى اسبانيا عام ١٥٢٢ (١) .

ومن أهم نتائج رحلة ماجلان إثبات كروية الأرض وتحديد أبعاد قارة أمريكا اللاتينية وشكلها العام. وذلك بشكل دقيق إلى حد كبير . وبعد إنقضاء بعض أعوام على رحلة ماجلان قام الأسباني فرنسيسكو بيزارو Fransisco Pizarroبرحلة كشفي بدأت من موقع مدينة بنما الحالية عام ١٥٣١ مكتشفاً إقليم بيرو Peruوإستكمل مهمته الرحالة ألماجرو Almagro عام ١٥٣٣ فتم كشف إقليم بيرو والسيطرة على موطن الانكا Incaالهندية التي شيدت إمبراطوريتها عام ١٢٣٠ وكانت عاصمتها كوزكو Cuzcoجنوبي

1- Weihaupt , J.G: Exploration of the Oceans-n-y .1979, p.6 .

بيرو وجدير بالذكر أن مدينة ليما Limaشيدت عام ١٥٣٥ لتكون مقراً لإدارة مستعمرات أسبانيا فى النطاق الغربى لأمريكا اللاتينية حيث يقع بالقرب منها طرق الانكا الهندية فى نطاق الأنديز بالأضافة إلى تفرغ الطرق البحرية فى المحيط الهادى .وذلك لتخدم الممتلكات الأسبانية الممتدة بين سان فرنسسكو شمالاً الطرف الجنوبى لأمريكا الجنوبية جنوباً . وهى مقر لنائب الملك .

وتمثل التواجد البرتغالى بالقارة فى مستعمرة سانتاكروز Santa Cruzالتى أنشئت عام ١٥٠٤ فى النطاق الشرقى ن لبرازيل الحالية . والتى حدها غرباً خط معاهدة تورد يسيللاس بين البرتغال وأسبانيا .وشيد البرتغالى سوسا Thome de Sousaمدينة باهيا Bahiaعام ١٥٤٩ والتى أصبحت عاصمة للمستعمرة حتى عام ١٧٦٣ إذ انتقلت الإدارة إلى ريودى جانيرو .Rio De Janerio

وإنتشر نشاط الكشف الجغرافى الأسبانى فى كل قارة أمريكا اللاتينية عدا البرازيل فتكونت مستعمرات نيوجراناداNew Granada ١٦٢٥ فى الشمال الغربى للقارة . كما إمتد النفوذ الأسبانى إلى شيلى Chileوالأرجنتين Ar-gentinaوبوليفيا Boliviaوغيرها . وإستغل الرحالة الأسبان المجارى المائية فى التوغل داخل القارة بحثا عن أرض الذهب Land of El Do-radoوالثروات الزراعية الجديدة والثروة لخشبية الغنية والثروات المعدنية .وشاركت فى هذه الرحلات الكنيسة الكاثوليكية عن طريق البعثات التبشيرية بين جماعات الهنود .

الكشوف الجغرافية خلال القرن التاسع عشر

إنتشرت رحلات القرن التاسع عشر بهدف إستكمال البحوث الجغرافية فى جوانبها المختلفة طبيعياً وإقتصادياً وبشرياً وإقليمياً .وكان الرحالة الكسندر فون همبولت Alexander Von Humbolt(١٧٦٩-١٨٥٩) من مؤسسى لجغرافيا الحديثة ومن الرواد الأوائل فى هذا المجال .وبدأ برحلته إلى أمريكا اللاتينية عام ١٧٩٩ ولمدة خمس سنوات إلى ١٨٠٤ بهدف جمع المعلومات الجغرافية ونشرها فى أوروبا ولاسيما بلدة ألمانيا .وقد ركز على

الجانب الطبيعي لكونه جيولوجي فى تكوينه العلمي .وقد بدأ همبولت رحلته من سواحل فنزويلا Venezuelaشمال أمريكا اللاتينية فزار مراكزها العمرانية وفى مقدمتها كومانا Commana ثم تجول فى حوض نهر أورينوكو Orinoco. ولم تكن لمدينة كراكاس Caracasأهمية كبيرة فى وقت زيارة همبولت إذ نمت المدينة بعد ذلك لتصبح العاصمة للدولة المستقلة وقت زيارة همبولت إذ نمت المدينة بعد ذلك لتصبح العاصمة للدولة المستقلة فى أواخر القرن التاسع عشر .وإستطاع فى نهاية رحلته أن يحدد جغرافيا خط تقسيم المياه بين نهرى أورينوكو شمالاً والأمازون جنوباً . كما تمكن من رسم خريطة دقيقة لحوض نهر أورينوكو مع مواقع العمران الرئيسية لمسافة ٢٧٠٠ كم معلناً صلاحية النهر للملاحة فى معظم أجزائه بين المنبع والمصب .وفى رحلته الثانية استخدم نهر ماجدلينا Magdlae-naنحو الجنوب واخترق النطاق الشمالي لمرتفعات الأنديز حتى مدينة كيتو Quitoفى أكوادور Equadorحيث تتبع المنابع العليا للأمازون .ودرس في رحلته مظاهر التدرج النباتى مع الإرتفاع فى جبل الأنديز شمالاً ، وأهتم بدراسة أنماط التربة وجمع عينات لها ولاسيما فى القمم الجبلية وحول فوهات البراكين . كما جمع عينات من تكوينات الجوانز (النترات) التى أرسلها إلى أوروبا لتحليلها كيميائياً ، كما درس تحليلياً مياه تياربيرو البادر حتى أن التيار سمي باسم تيار همبولت .

وعاد همبولت إلى باريس عام ١٨٠٤ بعد زيارة سريعة للولايات المتحدة الأمريكية .وليسجل نتائج رحلاته فى أمريكا اللاتينية (الأسبانية) . فى نحو عشرين مجلداً نشرها مابين عامى ١٨٠٧-١٨١٨ .وتتضمن هذه الدراسة مناقشة جغرافية تحليلية دقيقة مدغمة بالخرائط التفصيلية عن:

أ) المد الجغرافى لجبال الأنديز فى قسمها الشمالى مع تتبع دقيق لفروعها وأوديتها الجبلية المقطعة بشبكة من الأنهار ولاسيما نهر مجدلينا وروافده .

ب) تنوع الغطاء النباتى وأنماط التربة فى كل المناطق التى شملتها رحلات همبولت مع الأشارةإلى الأهمية الأقتصادية وتنوعها فى هذه المناطق .

ج) الأهتمام بدراسة البيئة الطبيعية من جوانبها المختلفة بشيء من العمق وبصورة لفتت الأنظار إلى هذا العالم الجديد مشيراً إلى الإنسان كعنصر من عناصر البيئة .

وكان لهذه الدراسة أثرها العميق في من تبعه من الدارسين والرحالة من فرنسا وألمانيا وبريطانيا خلال القرن التاسع عشر. فلم ينتصف هذا القرن إلا وكانت معظم القارة بمظاهرها الجغرافية معروفة بدقة . ويستثنى من ذلك :

١) الأجزاء الداخلية من حوض الأمازون .

٢) إقليم جران شاكو Gran Chaco الداخلي مابين الأرجنتين وباراجواي وبوليفيا .

٣) هضبة باتاجونيا جنوبي الأرجنتين Pantagonia.

٤) النطاق الجنوبي لمرتفعات الأنديز Andes وذلك بسلاسلة وتنوع قممه والأودية الطولية التي تمتد بين الجبال .

وإستغرقت مراحل كشف الأجزاء الداخلية من حوض الأمازون بروافده الصغيرة العليا في بيرو أكثر من ثلاثة عقود إنتهت مع النصف الثاني من القرن التاسع عشر . وقد قام بهذه الكشوف الجغرافية عدد من الرحالة منهم شنديلز Candles وكريفو Grevaux فظهرت دراسات دقيقة عن النظام النهري لشبكة نهر الأمازون .وهو حوض نهري يغطي أكثر من ٥ مليون كم٢ . كماظل إقليم جران شاكو بأكثر من حوالي ٧٥٠ ألف كم٢ في موقعة الداخلي المشار إليه مجهولاً إلى أواخر القرن التاسع عشر إذ قام فونتانا Fon-tana بجولاته منذ عام ١٨٧٠ ولنحو عشر سنوات نجح خلالها في كشف النقاب عن النطاق الجنوبي من الإقليم . وكانت المستنقعات الشاسعة بالقسم الشمالي هي السبب في تأخر كشفه الجغرافي .وإما إقليم بتاجونيا جنوب الأرجنتين حتى مضيق ماجلان يشكل مساحة واسعة تزيد على ٨٠٠,٠٠٠ كم٢ فيمتاز بتضرسه المعقد وقسوة مناخه في نطاق يتسم بالعزلة والأتساع الكبير بما آخر كشفه الجغرافي حتى أواخر القرن التاسع عشر.ويأتي فرنسسكو مورينو Fransisco Moreno في مقدمة الرحالة الذين ساهموا في كشف

غموض هذا الإقليم .وقد قسم هذا الإقليم بين دولتى شيلى والأرجنتين عام ١٨٨١ .

الكشف الجغرافي لاستراليشيا

أ-مقدمة

أشير إلى استراليا كجزء من القارةالجنوبية المجهولة منذ كتابات الجغرافى القديم بطليموس Patolomyالذى عاش فى القرن الثانى الميلادى كإمتداد لأفريقيا صوب الشرق وبحيث تتصل بالقارة الأسيوية ليظهر المحيط الهندى كمسطح بحرى مغلق تمتد القارة الجنوبية إلى الجنوب منه كما سميت باللغة اللاتينية Terra anstralisأو أرض الجنوب (١) .

وإكتشاف استراليا والجزر المحيطة بها تأخر عن كشف الأمريكتين بنحو قرن من الزمن لعوامل جغرافية منها :

١- موقعها الجغرافى بعيداً عن القارات الأخرى . فالمسافة بينها وبين شرق آسيا (جزر اليابان مثلاً) نحو ٧٠٠٠ كم بينما تصل هذه المسافة إلى نحو ٩٠٠٠ كم بينها وبين الطرف الجنوبى لأفريقيا . مما يصعب إجتياز مثل هذه المسافات الشاسعة فى ظل الملاحة الشراعية ومع تباين إتجاهات الرياح والعواصف الشديدة إلى أن درست هذه الأتجاهات .

٢- إمتداد الشعاب المرجانية فى حاجز طويل Great Reef Barrier أمام السواحل الشرقية لمسافات طويلة مما يشكل خطراً كبيراً على الملاحة البحرية أمام هذه السواحل الطويلة الشمالية الشرقية والشرقية .

ولقد درس المد الجغرافى لهذه الحواجز المرجانية مع دراسة لإتجاهات الرياح فى وقت متأخر .

٣- أدت البساطة النسبية للأدوات المستخدمة فى تحديد المواقع الجغرافية إلى أتساع إحتمالات الخطأ فى رسم الخرائط للسواحل الأسترالية والجزر المحيطة بها مثل جزر سلمون Salomonالتى إكتشفها الأسبان لأول مرة

١- د. محمد خميس الزوكة : جغرافيا العالم الجديد -١٩٧٧ - ص ٤٥١ ومابعدها .

عام ١٥٦٨ وجزر سانتا كروز Santa Cruz التى اكتشفها الأسبان عام ١٥٩٥ وجزر تونجا Tonga التى اكتشفها الهولنديون عام ١٦١٦ وجزر فيجى Fiji التى أكتشفها الهولندى أبل تاسمان Tasman عام ١٦٤٣ .

٢-الكشوف الجغرافية الأوربية خلال القرن السابع عشر

إهتمت أسبانيا بالكشف الجغرافى لجزر المحيط الهادى الجنوبى بغية الوصول إلى القارة الجنوبية . فقام الرحالة الأسبانى فرنانديس كويرس .

وقد تمكن الرحالة الهولندى ثيجسن Thijsen مستعينا بالرياح العكسية الغربية من الوصول إلى الساحل الجنوبى الأسترالى عام ١٦٢٧ .وتلاه الملاح الشهير الهولندى أبل تاسمان Tasman برحلته عام ١٦٤٢ من مدينة باتافيا Batavia (على الساحل الشمالى الغربى لجزيرة جاوه وهى المقر الرئيسى لشركة الهند الشرقية الهولندية منذ عام ١٦١٩ ثم عرفت باسم جاكارتا عاصمة أندونسيا) .

وعبر مضيق سوندا Sunda الفاصل بين جزيرتى سومطرة وجاوة متجهاً صوب الجنوب الغربى لمسافة ٥٦٠٠ كم حتى بلغ جزر مورشيوس Mauritius بالمحيط الهندى ثم أتجه جنوباً فشرقاً إلى أن بلغ السواحل الجنوبية لجزيرة تسمانيا Tasmania التي سميت باسمه مستعيناً فى رحلته نيوزيلندا الجنوبية New Zealand ولم يستطيع النزول على أرض الجزيرة لمعاداة جماعات الموارى Mawari له فاستمر شمالاً إذ اكتشف جزر تونجا Tonga وفيجى Fiji فى عام ١٦٤٣ قبل عودته إلى باتافيا بجزر الهند الشرقية .وفى رحلته الثانية عام ١٦٤٤ تمكن من دراسة خليج كاربنتاريا ثم إتجه غرباً حتى خليج شارك Shark على الساحل الغربى بدراسة جيدة للجموعات الجزرية عند الخليج ثم عاد إلى جزر الهند الشرقية . مع ملاحظة أن الهولنديين لم يهتموا كثيراً بمواقعهم فى استراليا لفقرها وقسوة مناخها مقارنة بجزر الهند الشرقية الهولندية .

٣- رحلات جيمس كوك

ومع بداية النصف الثانى من القرن الثامن عشر كان قد تم إعداد بعض الخرائط الدقيقة عن سواحل إستراليا من عمل رحالة من هولندا وفرنسا

وأسبانيا وإنجلترا . مما شجع على تكثيف الرحلات الكشفية إلى هذه القارة . والتى كان من أهمها رحلات الإنجليزى جيمس كوك James Cook وهو من ١٧٧٣ وزار مكتشفاً مجموعة من الجزر شرق أستراليا مثل جزر نيوهبريديز New Hebrides والجزر نيوكاليدونيا New Caledonia وتوجه بعد ذلك إلى رأس هورن بالطرف الجنوبى لأمريكا الجنوبية. وأكتشفت بعد عبوره جزر سوث جورجيا Souh Georgia وجزر سوث سندوتش إلى الجنوب منها South Sandwich فى نطاق المحيط الأطلسى الجنوبى قبل أن يصل إلى منطقة الكاب بالجنوب الأفريقى عائداً إلى إنجلترا التى وصلها عام ١٧٧٥ بعد أن قطع مسافة تفوق تلك حول الكرة الأرضية .

وبدأ كوك رحلته الثالثة عام ١٧٧٦، فبعد أن وصل منطقة الكاب بالجنوب الأفريقى إتجه شرقاً ليمر أمام الساحل الجنوبى لجزيرة تسمانيا Tasmania عام ١٧٧٧ ويصل إلى جزر نيوزيلندا عابراً مضيق كوك Cook بينهما متجهاً صوب جزر تاهيتى Tahiti بالمحيط الهادى . ثم غير إتجاهه شمالاً ليكتشف جزر كريسماس Christmas وبعدها جزر ساندوتش Sandwich .

ثم غير إتجاهه صوب الشمال الشرقى فبلغ الساحل الغربى لأمريكا الشمالية واتجه مع الساحل شمالاً حتى الموقع الحالى لجزيرة فانكوفر Vancouver واتجه شمالاً ليعبر مضيق بيرنج Bering غرب ألسكا، ولم يستطيع تجاوز دائرة عرض ٧٠° شمالاً لقسوة الظروف المناخية القطبية . فقرر العودة ليكتشف فى عودته جزر هاواى Hawaii التى قتل فيها عام ١٧٧٩ . لتنهى حياة أشهر ملاح أوروبى أسهم فى إلقاء الضوء على أستراليا والنصف الجنوبى من المحيط الهادى ومهد لكشف استراليشيا جغرافيا .

٤- الكشوف الجغرافية الرئيسية للمستوطنين الإنجليز

تركز عدد كبير من المستوطنين الإنجليز فى إقليم خليج بوتانى Botany إذ نمت مدينة سيدنى Sydney ومدينة بورت جاكسون وما حولها من مراكز عمرانية فنجح إيفانز Evans فى مسح سهول باثورست Ba-

إذ استغلت زراعياً بعد إنشاء مدينة باثورست Bathurst عام ١٨١٥ . وهكذا أمتد النشاط الزراعي والرعوى نحو نهر مرى ودارلنج Murry Darling بالجنوب والوسط الاسترالي .

وبدأت الرحلات الكشفية العرضية بين الشرق والغرب خلال النصف الثانى من القرن التاسع عشر ولاسيما بعد اكتشاف المعادن فى الغرب. اختراقاً للنطاق الصحراوى الغربي . فقام جيلس Giles بثلاث رحلات مابين ١٨٧٢ –١٨٧٦ نجح خلالها فى عبور الصحراء . كما عبر وربيرتن Warburton صحارى جيلس واصلاً إلى أقصى الشمال الغربي . وكان لتأسيس الجمعية الجغرافية الأسترالية عام ١٨٨٣ فى كل من سيدنى وملبورن أبعد الأثر فى المسح الجغرافى الدقيق قارة بهدف خلق نوع من التكامل الاقتصادى بين أقاليم استراليا المختلفة .والذى أمكن تحقيقه على مراحل تدريجية لفضل التطوير المستمر لشبكات النقل بكل أنواعها .

وفى نفس الوقت أمتد الكشف الجغرافى لجزر نيوزيلاندا ومجموعاتها الجزرية المجاورة New Zealanda فأكتشف بريستو Bristow عام ١٨٠٦ جزر أوكلاندالست Auckland فى الجنوب . كما اكتشفت جزر كامبل النائية Campbell فى أقصى الجنوب عام ١٨١٠ .وأخذ الأستقرار الأوروبى ينتشر ببطء فى هذه الجزر منذ عام ١٨٤٠ بعد عقد إتفاقية ويتانجى Waitangi بين بريطانيا وزعماء الموارى Mowari السكان الأصليين لجزر نيوزيلاندا وما تبعها من أستقرار أمني ونمو أقتصادى وإستثمار للثروة المعدنية. Fernandes de Queires برحلته إلى المحيط الهادى الجنوبى بهدف أكتشاف القارة الجنوبية بدأها من سواحل بيرو Peru عام ١٦٠٥ متجهاً صوب الجنوب الغربي والغرب ليكتشف عدداً من جزر المحيط الهادى والجنوبى منها جزر دوف Duff وجزر تومونو Tuamoto أعتبرها أطفال القارة Children for Mother Continent وتبعه لويس توريس Luis Torres الأسبانى وهو من الرواد الأوائل فى رحلة المحيط الهادى الجنوبى بحيث أقترب من أستراليا حيث بدأ رحلته من أمريكا اللاتينية عام ١٦٠٥ نحو الجنوب الغربي والغرب مكتشفاً جزر نيوهبريدز New Hebri-

lesإلى الشرق من أستراليا بمسافة ٢١٠٠ كم تقريباً .وليستمر غرباً ليكتشف جزر لويسيبد المقوسة الشكل Louisiadeوتقع إلى الجنوب من جزر سولومون Solomonوالسواحل الجنوبية لجزيرة نيوغينيا New Guinea.وليعبر الممر البحرى الفاصل بين جزيرة نيوغينيا ورأس يورك Yorkوالذى سمى باسمه بعد ذلك مضيق توريس Torres Strait وأعلن توريس عودته إلى أسبانيا أكتشافه للقارة الجنوبية مما لفت الأنظار فى أوروبا إلى هذه القارة الجنوبية الجديدة .فتعددت رحلات الهولنديين إلى السواحل الشمالية الغربية من أستراليا ولاسيما بعد إنشاء شركة الهند الشرقية الهولندية المشرفة على جزر جنوب شرقى آسيا والتى عرفت بعد ذلك بجزر أندونيسيا Indonesiaوقد وصل بعض الرحالة الهولنديين إلى مواقع مختلفةعلى الساحل الأسترالى الجنوبى بين عامى ١٦٠٦-١٦٤٤

والهولندى وليم جنزون William Janzoom أول أوروبى يهبط على أرض أستراليا . إذ بدأ رحلته من جزيرة جاوة عام ١٦٠٥ متجهاً شرقاً إلى السواحل الجنوبية لجزيرة نيوغينيا New Guineaفمسحها جيداً ثم مواليد يوركشير Yorkshireوأشتهر بقدرته الملاحية فوقع عليه الأختيار عام ١٧٦٨ برحلة علمية لكشف القارة الجنوبية وجمع معلومات عنها فضمت بعثته عدداً من الباحثين في مجالات عدة فى مقدمتها المظاهر الطبيعية الجغرافية والنبات والفلك .وفى شاقة وصل إلى الساحل الشرقى لجزيرة نيوزيلندا الشمالية عام ١٧٦٩ عند خليج بفرتي Poverty Bary إذ أعتقد كوك أنه بلغ القارة الجنوبية المجهولة .ولكنه أكتشف بعد مسح جغرافى أنه اكتشف مجموعة جزرية ولاسيما بعد عبوره مضيق كوك بيم الجزيرتين والذى سمى باسمه .

واتجه كوك غرباً بعد ذلك لتظهر له قارة هولندة الجديدة التى بلغت عند رأس إيفيراردCape Everardعام ١٧٧٠ وليتجه شمالاً لترسو سفينته فى خليج بوتانى Botanyفى نفس العام .وأطلق كوك على الإقليم نيوسوث ويلز New South Wales وعاصمته سدنى Sydney التى شيدت عند خليج بوتانى Botaneyعام ١٧٨٨ .وواصل كوك رحلته شمالاً حتى بلغ

رأس يورك C.York عند الطرف الشمالى للساحل الاسترالى الشرقى ليعبر مضيق توريس Torres مؤكداً أنفصال أستراليا عن جزيرة غينيا New Guinea وأستمر غرباً حتى مدينة الكاب Capetown بالجنوب الأفريقي متجهاً بعد ذلك إلى إنجلترا التى وصلها يوليو ١٧٧١ لتنتهى رحلة كوك الأولى الممتدة بين عامى ١٧٦٨-١٧٧١ بعد اكتشافه ودراسته الدقيقة لجزر نيوزيلندا وشرق شمال أستراليا متضمنة مسح خرائطى تفصيلى .إتجه جنوباً إلى خليج كارنتريا Carpentaria بالشمال الأوسترالى وهبط على أرض أستراليا التى سماها (هولندا الجديدة) ثم . ثم أستفاد الهولنديون من أتجاه الرياح العكسية الغربية حاملة لهم إلى سواحل خليج أستراليا الكبير بالجنوب الأسترالى Great Australian B ight .

وقام جيمس كوك برحلته الثانية عام ١٧٧٣ أستكمالاً للكشف الجغرافى لقارة الجنوبية .وبدأت الرحلة من بليموث Plymouth بجنوب إنجلترا إلى منطقة الكاب بالجنوب الأفريقى . ومنها جنوباً حتى وصل إلى الدائرة القطبية الجنوبية فى ظروف مناخية صعبة ثم أتجه نحو نيوزيلندا التى وصلها مع أواخر عام ١٧٧٧ .

الشخصية الجغرافية لأمريكا الأنجلوسكسونية

١- مقدمة

تبلغ مساحة أمريكا الأنجلوسكسونية نحو ١٩,٣٣١,٠٠٠ كيلو متر مربع أي ١٤,٤ ٪ من مساحة اليابس عالمياً . فهي الرابعة في المساحة بعد آسيا وأفريقيا وأمريكا اللاتينية. وتمتد بين جزيرة اليسمير Ellesmere الكندية بالنطاق القطبي الشمالي على دائرة عرض ٨٣° شمالاً وجزر كي وست الجنوبية Key West جنوب شبه جزيرة فلوريدا Florida عند خط عرض ٢٤° شمالاً في أقصى القارة جنوباً محتضنة نحو ٥٩° دائرة عرضية لمسافة ٦٣٠٠ كم تقريباً .وهي تمتد بين جزيرة نيوفوندلاند شرقاً إلى مضيق بيرنج غرباً مابين خطي طول ٥٣ غرباً إلى ١٦٨ غرباً في أقصى اتساع للقارة . فهي تمتد بين الشرق والغرب في نحو ١١٥ خط طول . فالمسافة بين نيويورك شرقاً وسان فرنسسكو غرباً أي نحو ٤٨٠٠ كم هي نفس المسافة بين نيويورك وأيرلندا بغرب أوروبا .وهذه المساحة الشاسعة أدت إلى تباين مناخي واضح بين المناخ القطبي شمالاً إلى المناخ المداري جنوباً مع إتساع ظاهرة القارية وسط القارة بين مرتفعات الأبلاش شرقاً والمرتفعات الغربية غرباً مما أضعف إلى حد كبير تأثير المؤثرات والعوامل البحرية من كل من المحيط الأطلسي شرقاً إلى المحيط الهادى غرباً . على حين أن القارة مفتوحة بين الشمال والجنوب لمرور الرياح القطبية من الشمال والرياح الدفيئة من الجنوب .

٢- متوسط ارتفاع منسوب سطح الأرض

فهي الثالثة بمنسوب يصل إلى نحو ألفي قدم فوق مستوى سطح البحر . بعد قارة أنتاركتيكا القطبية بمتوسط إرتفاع ٦ آلاف قدم فوق منسوب سطح البحر واسيا إلى ثلاثة آلاف قدم فوق مستوى سطح البحر . ومما أسهم في إرتفاع منسوب سطح القارة إتساع المساحة التى تشغلها الهضاب والسلاسل الجبلية ممثلة في سلاسل الأبلاش شرقاً بعرض يتروواح مابين ٢٠٠٠ إلى ٦٠٠٠ كم وتمتد بين الشمال والجنوب لمسافة تربو على ثلاثة آلاف كيلو

متراً. وأما المرتفعات الغربية فهى تحتضن العديد من السلاسل والأحواض الهضبية الداخلية متضمنة أعلى الأقاليم الصحروابة فى العالم مثل صحراء بلاك روك Black Rock شمال غرب نيفادا Nevada حيث يتروح منسوبها بين ٢٠٠ إلى ٥٠٠٠ قدم فوق منسوب سطح البحر ، وصحراء جريت سولت ليك Great Salt Lake الشهيرة البالغ منسوبها ٤٥٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ومن هذا يتضح أن القارة تمتاز بتعقد تضاريسى كبير ممثلاً فى الإنتشار الواسع للسلاسل الجبلية الطويلة والتى تحتضن أودية طولية وشبكات نهرية متباينة وفضلاً عن الأحواض الهضبية الداخلية مثل الحوض العظيم غرباً وهضبة الجلى Allegheny شرقاً .

٣- تعدد البحيرات

ومن أميز الخصائص الجغرافية لقارة أمريكا الأنجلوسكسونية تعدد البحيرات التى تغطى مساحات واسعة منها ولتأكيد ذلك نذكر أنه من بين أكبر ٢٨ بحيرة طبيعية فى العالم يوجد فى القارة عشر بحيرات ويبين الجدول رقم (١) أكبر ٢٨ بحيرة فى العالم .

الموقع	المساحة (ميل مربع)	البحيرة
الاتحاد السوفيتي / أيران	١٧٠٠٠٠	قزوين
أمريكا الشمالية / الولايات المتحدة	٣١٨٢٠	سوبيريور
شرق وسط أفريقيا	٢٦٢٠٠	فيكتوريا
الأتحاد السوفيتي	٢٤٤٠٠	أرال
أمريكا الشمالية / الولايات الشمالية / كندا	٢٣٠١٠	هورن
أمريكا الشمالية / الولايات المتحدة	٢٢٤٠٠	ميشجان
شرق وسط أفريقيا	١٤٢٠٠	نياسا
شرق وسط أفريقيا	١٢٧٠٠	تنجانيقا
أمريكا الشمالية / كندا	١١٦٦٠	جريت بير
الاتحاد السوفيتي	١١٥٨٠	بيكال
أمريكا الشمالية / كندا	١١١٧٠	جريت سليف
أمريكا الشمالية / كندا والولايات المتحدة الأمريكية	٩٩٤٠	إيري
أمريكا الشمالية / كندا	٩٣٩٨	وينبج
شمال وسط أفريقيا	٨٠٠٠	تشاد
أمريكا الشمالية – الولايات المتحدة – كندا	٧٥٤٠	أونتاريو
الاتحاد السوفيتي	٧٠٥٠	بلكاش
الاتحاد السوفيتي	٧٠٠٠	لادوجا
الاتحاد السوفيتي	٣٨٠٠	أونيجا
أستراليا	٣٧٠٠	اير
كندا وأمريكا	٣٠٥٨	أتاباسكا
بيرو / بوليفيا	٣٢٠٠	تيتيكاكا
أمريكا الشمالية – كندا	٢٤٤٠	ريندير
أستراليا	٢٤٠٠	تورينس
الصين الشعبية	٢٣٠٠	كوكونور
السويد	٢٢٧٦	أسيك كول
السويد	٢١٥٠	فانيرن
كينيا	٣٥٠٠	رودولف

٤- كثرة تعرجات سواحل القارة

فى أذرع بحرية متداخلة – كما يبدو من الخرائط المرفقة – فى اليابس مكونة بحاراً أو خلجاناً مثل خليج هدسن Hudsonبشمال كندا .وتبلغ مساحته أكثر من ١,٢ مليون كم ٢ فى عمق بنحو ٢٨٤٦ قدم .وخليج ألسكا Alaskaبجنوب شبه جزيرة ألسكا حتى مجموعة جزر الكسندر -Alexan derعلى إمتداد الساحل الشرقى تتوغل الخلجان والتى منها خليج تشيسابيك Chesapeakeتشرفة عليه مدينة واشنطن -Washing tonالعاصمة الفدرالية للولايات المتحدة الأمريكية والتى تقع على نهر بوتوماك Potomacالذى ينتهى إلى الخليج متعمقاً فى الداخل بطول ٣٠٩ كم فهو ن أطول خلجان القارة فى أتساع يتروواح مابين ٥–٤٠كم . ويمتد خليج المكسيك Gulf of Mexicoفى الجنوب الأمريكى بين الشرق والغرب لمسافة ١٦٠٠ كم ولمسافة نحو ١٢٤٠ كم بين الشمال والجنوب بعمق يصل إلى ١٢٢٤٥ قدم فى أشد أجزائه عمقاً فى وسطه .ويتصل بالمحيط الأطلسى بمضيق فوريدا كما يتصل بالبحر الكاريبى Caribbeanعن طريق مضيق يوكاتان Channel of yucatsn.

٥- تعدد وتباين وأشباه الجزر الرئيسية

فهى متباينة فى أشكالها ومساحتها ومواقعها الجغرافية ومدى أرتباطها بجسم القارة مما خلق أنواعاً مختلفة من المناخ والغطاء النباتى والتنوع الكبير فى أوجة النشاط الاقتصادى والسياحى وتعدد نمو المدن الرئيسية والموانى وتعقد شبكات النقل . ومن أهمها :

أ– شبه جزيرة فلوريدا Floridaبالجنوب الأمريكى فى ظل مناخ مدارى بمساحة تصل إلى نحو ١٥٠ ألف كم ٢ بارزة كأصبع يشير إلى الجنوب الشرقى نحو المحيط الأطلسى لمسافة ٦٢٠ كم كما تكثر بها المستنقعات والبحيرات الداخلية مثل بحيرة أوكشوبى Okeechobeeطولها نحو ٥٦ كم وعرضها ٥١ كم .

ب– شبه جزيرة لبرادور Labradorالتى تمتد شمال شرقى القارة.

ويحـدها شـمـالاً مـضـيق هدسن Hudson Strait. من الغـرب خليج هدسن.وتطل شرقاً على المحيط الأطلسى وخليج سانت لورنس St. Law-rence بمساحة ٢٨٥ ألف كم ٢ .

ج- شبه جزيرة ألسكا Alaska متوغلة فى المحيط الهادى من الشمال الغـربى بنحـو ٧٦٠ كم . وتتعـرج سـواحلهـا فى مـجـمـوعـة من الخلجـان والفيوردات الشمالية والتى تمتد أمامها مجموعات من الجزر المحيطة ومن أهمها جزر ألوشن Alautian.

د- شـبـه جـزيرة نوفـا سكوشـيـا Nava Scotia فى الطرف الجنوبى الشـرقى من كندا مـشـرفـة على خليج فندى Ba of Fundy من نـاحـيـة الجنوب الغربى وخليج سانت لورنس من الشمال الشرقى فى مساحة تصل إلى ٥٥ ألف كم ٢ .وتسـودها سـهـول فـسيـحـة قطعت بعـدد كـبيـر من الأنهـار القـصـيـرة .وفى طرفـهـا لشـمـالى الشـرقى تمـتـد بحـيـرة براس دور BrasD'or الطولية الشكل .

٦- تنوع الجزر الرئيسية

وهى تنتـشـر أمام سواحل أمـريكا الأنجلوسكسونيـة فى مـجـمـوعـات أو أرخبيلات جزرية بين جزر صغيرة وكبيرة متنوعة المظاهر التضاريسية .

أ- الجـزر الكندية التى تنتـشـر شـمـال كندا فى ظل مناخ قطبى ومنـهـا جزيرة بافن Baffin وجزيرة اليسمر Ellesmere وجزيرة فيكتوريا Vic-toria وجـزر مـاجـدالين Magdalen وهى جـزيرة تقع فى خليج سـانت لورنس فى مـسـاحـة نحـو ٢٦٤ كم ٢ . وجـزر الوشن فى شكل قـوس بين دائرتى عرض ٥٠° ، ٥٥° شمـالاً .وهى تمثل أمتداداً غـربياً لسلسلة ألوشن الجبلية فى شبه جزيرة ألسكا الأمريكية . كقمم جبلية هابطة يصل إرتفاع بعضها إلى نحـو عشرة آلاف قدم تكثر بها البراكين .وأما جزر كوين شارلوت Queen Charlotte فهى كندية أمام السواحل الغربيـة بين خطى عـرض ٥١° إلى ٥٤° شمـالاً من نحو جزيرة يفصلها مضيق هيكات Hecate عن القارة .

ب - جزر فلوريدا كيس Florida Keysفى مجموعة من جزر صغيرة تمتد فى شكل سلسلة طولها ١٦٠ كم تقريباً جنوبى شبه جزيرة فلوريدا لتصنع قوساً يمتد صوب الجنوب الغربى فى إتجاه المكسيك ويفصلها مضيق فلوريدا عن جزيرة كوبا .وقد ربطت هذه لجزر بطريق كبير متسع به كثير من الكبارى مع شبه الجزيرة الأم فلوريدا فتحولت إلى نطاق سياحى من أهم أقاليم السياحة وصيد الأسماك ومسابقات اليخوت فى العالم .

ج- جزيرة نيوفوندلاند New Foundland: أمام السواحل الشرقية ويفصلها مضيق Belle Joleعن لبرادور المجاورة بمساحة تصل إلى نحو ١١٠٦٨١ كم٢ .وهى هضبية المظهر .وسواحلها كثيرة التعاريج مما خلق بعض الموانىء الطبيعية والكثير من الجزر الصغيرة المتناثرة .

د- جزيرة فانكوفر Vancouverأمام الساحل الكندى الغربى . وهى تعد أكبر جزر القارة بالمحيط الهادى إذ تبلغ مسحتها ٣٢١٣٧كم ٢ يسودها الطابع الجبلى بسلسلة جبلية طويلة هى إمتداد للسلاسل الأمريكية الغربية أمام ساحل المحيط الهادى .ويحيط بها ساحلى ضيق كثير التعاريج والخلجان .

هـ- جزيرة لونج أيلند Long Island: تمتد أمام الساحل الأمريكى الشرقى عند مصب نهر هدسن Hudson. ويفصلها عن ولاية نيويورك الأمريكية New York Stateخليج لونج أيلند . وهى طولية الشكل نحو ١٩٠ كم على حين يتراوح عرضها مابين ١٩-٣٧ كم فى مساحة نحو ٤٥٩٥ كم ٢ . وتشكل امتداداً لمدينة نيويورك وواجهتها على المحيط الأطلسى .وقد تحولت الجزيرة إلى استثمار عمرانى متطور مع شواطىء سياحية للجذب السياحى بجميع مظاهره عالمياً .

٧- تعمير القارة بالسكان والنمو الاقتصادي في ظل حضارة أنجلوسكسونية

فمنذ أكثر من عشرة آلاف عام تحركت هجرات مغولية من آسيا إلى أمريكا الشمالية عن طريق السهل السيبيرى فمضيق بيرنج Beringإلى الشمال الأمريكى .وتشبعت الهجرات فى ثلاثة إتجاهات :

أ- إلى الشرق الأمريكي نحو نيو إنجلند وجبال الأبلاش حتى شبه جزيرة فلوريداFlorida.

ب- نحو إقليم البراري الكندي والسهول الوسطى الأمريكية حتى خليج المكسيك .

جـ- التوغل خلال أودية المرتفعات الغربية وهضابها الداخلية مثل هضبة كولومبيا Colombiaالكندية وهضبة الحوض العظيم Great Ba-sinحتى هضبة المكسيك وهضاب أمريكا الوسطى وجزر البحر الكاريبي .

ونمت قبائل منعزلة من الهنود الأمريكيين The Americasأو الهنود الحمر يفصل بينها أقاليم شايعة من الهضاب والسلاسل الجبلية. وتركز النمو السكاني على طول السهول الساحلية وفي الأودية النهرية والسهول الحوضية . ونمت حضارات هندية قديمة أشرنا إليها من قبل معتمدة على الصيد وأستثمار الغابات والزراعة مثل زراعة الذرة والحبوب وقصب السكر والتبغ وغيرها . مع نمو صناعات بدائية إذ أن هذه القبائل سكانت بعيدة تماماً عن الحضارة الأوروبية المتطورة .

وكان عدد السكان الأصليين لايتجاوز مليون نسمة عندما بدأ التعمير الحديث في أواخر القرن الخامس عشر وبداية القرن السادس عشر بعمليات كشف القارة وتعميرها بمعرفة الأسبان وهم من العناصر اللاتينية بالجنوب الأوروبي . إلا إنهم لم يفرضوا الحضارة اللاتينية على القارة لإتجاههم نحو جمع الثروة من المعادن النفيسة والفراء والمحاصيل الجديدة الزراعية والأخشاب النفيسة في المكسيك وأمريكا الوسطى والجنوبية . وسايرهم في ذلك الرواد من البرتغاليين . فتحولت القارة حضارياً وبسرعة تجاه الحضارة الأنجلوسكسونية Anglosaxonأمام تدفق المهاجرين من غرب وشمال ووسط أوروبا ولاسيما بريطانيا وأيرلندا وفرنسا وهولندا والسويد وألمانيا وبولنده، فسيطرو على القارة بعد رحلة طويلة من الكفاح مع الطبيعة والسكان الأصليين فضلاً عن الحروب مابين القوات الاستعمارية الأوروبية مابين القرن السابع عشر حتى القرن التاسع عشر .

ومع أوائل القرن السابع عشر جلب الزنوج من أفريقيا كرقيق لزراعة

الأرض بالتبغ والقطن وقصب السكر فى مزارع واسعة يملكها الأوربيين البيض. لاسيما فى المستعمرات الإنجليزية فى شرق وجنوب القارة . ولم يلغ الرق إلا فى عام ١٨٦٥ بعد انتهاء الحرب الأهلية الأمريكية . واستمر التوسع الاستعمارى نحو الغرب والجنوب بتدفق المهاجرين من كل قارات العالم بما فيها عناصر كثيرة من الصين واليابان بالأضافة إلى مهاجرين من شرق وجنوب أوروبا ولاسيما مع النصف الثانى من القرن الثامن عشر.

٨- التقسيم السياسي بين كندا والولايات المتحدة الأمريكية

فكندا قد حصلت على حق الحكم الذاتى من بريطانيا عام ,١٨٤٩ والولايات المتحدة الأمريكية أعلنت كدولة مستقلة تتألف من ثلاث عشرة ولاية ٤ يوليو عام ١٧٧٦ . وخط الحدود السياسية بين الولايات المتحدة والمكسيك يمتد من ساحل خليج المكسك متتبعاً لمجرى نهر ريوجراند Rio Grandeلمسافة ١٩٠٠ كم تقريباً وذلك حتى مدينة إلباسو Elpaso بولاية تكساس Texasالأمريكية ، ثم يمتد خط الحدود فى خطوط هندسية جنوب صحراء أريزونا الأمريكية Arizona مخترقاً الوادىٰ الأدنى لنهر كلورادو Colorado لينتهى عند ساحل المحيط الهادى جنوب مدينة سان ديجو San Diegoالأمريكية بمسافة نحو ٢٠ كم .وهو الخط الفاصل بين الثقافتين اللاتينية والأنجلوسكسونية .وتوسعت الولايات المتحدة غرباً إذ انضمت إليها ولاية تكساس بعد استقلالها عن المكسيك كما حصلت على إقليمى كاليفورنيا CaloiforniaونيومكسيكوNew Mexicoبصدام مسلح مع المكسيك مابين سنتى ١٨٤٦-١٨٤٧ انتهى بأنتصار الولايات المتحدة الأمريكية .

وخطط الحد الفاصل بين كندا والولايات المتحدة الأمريكية بصفة نهائية عام ١٨٤٦ مبتدأ فى الشرق عند مصب نهر سانت كروكس St. Croixفى المحيط الأطلسى ويتتبع مجرى النهر حتى بحيرة تشيبتنتيكوك Chiput-neticookشمالاً ثم يتقوس نحو لجنوب الغربى مع الوادى الأدنى لنهر سانت لورنس حتى مدينة كنجستنKingstonويتجه غرباً مخترقاً هضبة البحيرات العظمى فى بحيرة أونتاريو Ontarioوبحيرة إيرى Erie وبحيرة هورن Huronوبحيرة سوبيرير Superior حتى مدينة بيجونم Pigeon

الأمريكية الواقعة على الساحل الشمالى الغربى لبحيرة سوبيريور . ويستمر خط الحدود بعد ذلك غرباً فى خطوط هندسية حتى ينتهى إلى المحيط الهادى جنوب جزيرة فانكوفر الكندية Vancouverوشبه جزيرة ألسكا الأمريكية Alaskaتقع فى الطرف الشمالى الغربى من كندا ويفصلها عن الأراضى الكندية خط الحدود الذى يمتد إلى الغرب من المقاطعات الكندية يوكن Youkon وكولومبيا البريطانية British Columbia.

وأهم مايميز أمريكا الأنجلوسكيونية فى شخصيتها الجغرافية:

أ- ضخامة مساحتها التى تشكل ١٤,٤ ٪ من جملة مساحة اليابس فى العالم.

ب- التنوع الكبير فى مظاهرها التضاريسية والمناخية والنباتية وفى تباين وتنوع أنماط التربة مابين أنماط التربة القطبية الباردة وأنماط التربة المدارية الحارة من أنماط صحراوية ورسوبية فيضية وبحيرية وجبلية وبركانية .

جـ- بساطة التركيب السياسى للقارة من دولتين كبيرتين هما كندا والولايات المتحدة الأمريكية ومالهما من ثقل عظيم فى المجالين الاقتصادى والسياسى على مستوى العالم .

الشخصية الجغرافية أمريكا اللاتينية

١- مقدمة

تبلغ مساحة أمريكا اللاتينية ٢٠,٥٤٣ ألف كم٢ أي ١٥,٣ ٪ من مساحة اليابس عالمياً فهي في المركز الثالث بين قارات العالم مساحة بعد آسيا وإفريقيا . وتمتد أمريكا اللاتينية مابين حدود المكسيك شمالاً شمال شبه جزيرة كاليفورنيا عند دائرة عرض ٣٢° شمالاً وهو أقصى أمتداد للقارة ناحية الشمال في حين تمثل رأس هورن Cape Hourn عند دائرة عرض ٥٦° جنوباً أقصى إمتداد للقارة ناحية الجنوب . فهي تمتد في نحو ٨٨ دائرة عرضية لمسافة نحو ١٠٨٠٠ كم . كما تمتد القارة بين خطي طول ٣٥° غرباً في أقصى شرق البرازيل حتى خط طول ١١٥° غرباً أقصى امتدا لها ناحية الغرب أي أقصى غرب شبه جزيرة كاليفورنيا California .

وهي بذلك تمتد في نحو ٨٠ خط طول بين الشرق والغرب لمسافة نحو خمسة آلاف كيلو متراً.

ويلاحظ إن القارة تقسم جغرافياً مابين أمريكا الجنوبية ونسبة مساحتها ٨٦,٧٪ من جملة مساحة القارة . وأمريكا الوسطى ونسبة مساحتها ١٢,٢ ٪ وأخيراً جزر البحر الكاريبي بمساحة تبلغ نسبتها ١,٢ ٪ من جملة مساحة القارة .

٢- جزر البحر الكاريبي Caribean

وتمتد مابين شبه جزيرة فلوريدا Florida إلى سواحل فنزويلا جنوباً Venezuela لمسافة ٣٢٢٠ كم فاصلة مابين مابين المحيط الأطلسي والبحر الكاريبي وهي تضم آلاف الجزر بعضها غير مأهول بالسكان ، وتتمثل في ثلاث مجموعات :

أ) جزر الأنتيل الكبرى Greater Antilles ومنها جزيرة كوبا وبويرتوريكو Puertorico ممثلة نحو ٩٠ ٪ من جملة مساحة جزر الكاريبي وجزيرة كوبا تشغل نحو ٥٣,٥ ٪ من جملة هذه المساحة .

ب) جزر الأنتيل الصغرى Lesser Antilles تمثل نحو ٤,١ ٪ من جملة

مساحة جزر الكاريبى ومنها : جزيرة ترايينيداد Trinidadوجزيرة جرانادا Grenadaوجزيرة دومينيكا Dominica .

ج) جزر بهاما Bahama: ومنها جزيرة أندروس Androsوجزيرة بهاما وجزيرة لونج long وهى تمثل نحو ٥,٩ ٪ من مساحة جزر الكاريبى .

وتبلغ مساحة البحر الكاريبى ١,٩ مليون كم٢ . ومتوسط عمقه نحو ٧٢٧٢ قدم وهو ينقسم إلى حوضين عميقين . وهما الحوض الشمالى الغربى والحوض الجنوبى شرقى بعمق أكثر من عشرة آلاف قدم . ويفصل بين الحوضين نطاق ضحل نسبياً بمتوسط عمق ٥٠٠ قدم . ومع شق قناة بنما panamaتعددت الطرق الملاحية التى تخترقة لتربط بين الأمريكيتين عبر خليج المكسيك والمحيط الأطلسى .

٣- أمريكا اللاتينية أكثر قارات العالم المأهولة بالسكان إمتداداً في نصف الكرة الجنوبي

إذ تمتد فى نحو ٥٦ دائرة عرضية جنوب خط الاستواء مما أدى إلى تواجد الأقاليم المعتدلة والباردة فى أقصى أجزائها الجنوبية .وهى تضيق نحو الجنوب آخذه شكل مثلث ينتهى بجزيرة تيرا ديلفويجو Tierra Del Fue-go .

ويسود فى الوسط والشمال مع إتساع القارة وعبور خط الإستواء فى قسمها لشمالى أنواع ن المناخ المدارى والإستوائى . ويفصلها عن القارة القطبية الجنوبية Antarcticaمضيق دريك Drake Straitالذى يعبره خط عرض ٥٦٠ جنوباً حيث تمتد أركنى الجنوبية South Or-kneyوكذلك جزر شتلند الجنوبية South Shetlandعند الأطراف الشمالية للقارة القطبية .

كما يوجد بالقارة أطول وأعقد سلسلة جبلية ألبية فى العالم ممثلة فى سلسل الأنديز Cordillera Andesالممتدة مابين برزخ بنما فى الشمال وجزيرة تيرا دلفويجو فى أقصى الجنوب لمسافة ٧٢٠٠ كم تقريباً بها أعلى جهات العالم أرتفاعاً خارج قارة آسيا هى قمة أكونكاجوا -Aconca

guaالأرجنتين بمنسوب نحو ٢٣٣٨٠ قدم فوق سطح البحر .وبها ١٦ قمة جبلية ضمن أعلى أربعين قمة جبلية فى العالم .وتضم هذه السلاسل عدداً من الهضاب والبحيرات المرتفعة عالمياً مثل هضبة بوليفيا Bouivia بمنسوب ١١-١٢ ألف قدم فوق مستوى سطح البحر وتسمى هضبة التبيلانو Altiplanoلذلك فإن منسوب إرتفاع القارى يصل إلى نحو ١٨٠٠ قدم فهى الرابعة بعد أنتاركيتكا وآسيا وأمريكا الشمالية .

كما يوجد بها أعلى بحيرات العالم الكبيرة فى جبل الأنديز . وفى مقدمتها بحيرة تيتيكاكا Titicacaالبالغ مساحتها ٨١٩٢ كم٢ على منسوب ١٢٥٠٠ قدم فوق مستوى سطح البخر فى بيرو وبوليفيا . كما يوجد بها أعلى صحارى العالم منسوباً وهى صحراء أتكاما Atakama . ممتدة فى شكل شريط طولى لمسافة ١٦٤٠ كم غربى القارة إذ يتروح منسوبها مابين ٧٠٠٠-١٣٥٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر .

٤- نهر الأمازون Amazonأكثر أنهار العالم تصريفاً للماء

وهو أوسعها من حيث مساحة الحوض وثانيها من حيث طول المجرى إذ يبلغ طول مجراه ٦٢٩٦ كم فى حين تبلغ مساحة حوضه حوالى ٥,٢٥٦,٠٠٠كم٢ . ويأتى نهور بارانا Parana فى المرتبة الثانية بين أنها القارة من حيث طول المجرى بعد الأمازون إذ يبلغ طول مجراه نحو ٤٤٩٨كم . ثم نشير إلى روافد الأمازون مثل ماديرا (٣٢٣٨) -Made riaونهر بوروسPurus(٣٢٠٧ كم) .وكذلك نهر ساوفرنسيسكو Sao Franciscoرقى البرازيل (٣١٩٨ كم) ونهر ريوجراند Rio Grandeمثلاً فى معظم مجراه كحدود سياسية بين المكسيك والولايات المتحدة الأمريكية بطول يصل إلى (٣٠٣٤ كم) وهو يشكل الحد الشمالى لإمتداد الحضارة اللاتينية .

٥- قلة تعرجات خط الساحل واستقامتها فى مسافات طويلة صانعة خلجان عميقة

أ- خليج مصب بلاتا: بين الأرجنتين وأوراجواى Uruguayمتوغلاً فى اليابس لمسافة ٢٧٤ كم ويعرض ٢٢١ كم عند مخرجه فى حين يصل إلى مابين ٤٠-٤٥ كم عند بوينس أيرس Buenos Aires .

ب- خليج مصب الأمازون فى المحيط الأطلسى بإتساع يبلغ عند مخرجه نحو ٣٠٠كم . ويمر به خط الاستواء حيث تنتش مجموعة من الجزر تشغل مدخل المصب فى شكل أرخبيل صغير كما يتجمع عند المصب عدد من روافد تنتهى إليه من الشمال والجنوب فتندفع المياه بكميات كبيرة إلى المحيط .

جـ- خليج فنزويلا Venezuela فى أقصى غرب فنزويلا إذ تتوغل مياه البحر الكاريبى فى يابس القارة لتنتهى عند بحيرة ماركيبو Maracai-bo بطول إجمالى نحو ٥٠٠ كم فهو أكثر الخلجان البحرية تعمقاً فى اليابس الأمريكى الجنوبى . ويصب فى الخليج الذى يسمى أيضاً خليج ماراكيبو نهر كاتاتومبو Cata Tumbo البالغ طول مجراه نحو ٣٣٦ كم. وتمتد منابعه العليا إلى مرتفعات شمال غربى كولومبيا Colombia التى تسمى بالأنديز الشرقية أو Cordillera Oriental مشكلة الفرع الشرقى للأنديز الشمالية.

د- خليج كاليفورنيا California وهو أطول خلجان القارة وأبعدها نحو الشمال . وهو يشكل ذراعاً لمحيط لهادى متوغلاً فى أرض المكسيك فى إمتداد يصل إلى نحو ١٢٠٠ كم . فهو يصدر خلجان القارة مساحة وطولاً.

هـ- خليج بنما Panama أمام الساحل الجنوبى لدولة بنما بأمريكا الوسطى .وتطل عليه بنما العاصمة .وهو خليج عميق فى اتساع بنحو ٣٠٠كم فى نطاقة الأوسط يهبط إلى ٢٠٠ كم عند مدخله الجنوبى بالمحيط الهادى .

و- خليج جواياكيل Guayaquil كذراع للمحيط الهادى مطلاً على جنوب غرب دولة إكوادور Ecuador يمتد حتى الأطراف الشمالية من دولة بيرو Peru عند مخرجه مجموعة من الجزر أهمها جزيرة بونا Puna الطويلة الشكل (٤٦,٥كم) .

٦- تنوع أشباه الجزر وتعدد الأرخبيلات الجزرية

أ- شبه جزيرة يوكاتان Yucatan تبرز من يابس أمريكا الوسطى نحو الشمال الشرقى لتفصل بين خليج المكسيك والبحر الكاريبى فى مساحة ١٨١

ألف كم٢ فهي تتصدر أشباه الجزر في القارة من حيث المساحة. وتشكل هضبة جيرية منخفضة المنسوب تغطيها غابات مدارية وحشائش السفانا .

ب- شبه جزيرة كاليفورنيا California ممتدة صوب الجنوب بين المحيط الهادى وخليج كاليفورنيا لمسافة ١١٧٠كم .وقد شغلتها سلاسل جبلية طولية تحتضن مجموعة من الأودية والأحواض الداخلية موازية لنظائرها على الساحل الغربي الأمريكي .ومساحتها نحو ١٤٣٧٩٠كم٢ .

هذا ، وتتناثر الجزر والأرخبيلات الجزرية أمام سواحل القارة ومنها :

أ- مجموعة جزر لبحر الكاريبى وتضم جزر بهاما Bahamaوجزر الأنتيل الكبرى Greater Antillesوجزر الأنتيل الصغرى Lesser Antillesالتا تشكل قوساً ضخماً يفصل بين لبحر الكاريبى وكل من خليج المكسيك بمساحته الواسعة Gulf of mexicoإلى الشمال الغربى والمحيط الأطلسى إلى الشرق .

ب- جزر فوكلاند Falkland Islandوتقع جنوبى المحيط الأطلسى على بعد ٤٨٠ كم إلى الشرق من مضيق ماجلان Strait of Magellanلمكونة من جزيرتين كبيرتين تحيط بهما جزر صغيرة متناثرة وكلها مساحتها ٣٠٤٠ كم٢ وقد استولت بريطانيا عليها عام ١٨٣٢ وتطالب بعودتها الأرجنتين التى أطلقت عليها إسماً أسبانياً هو جزر مالفيناس Malphinas.

جـ- جزر تيرادلفويجو Tierra del Fuegoوهى مجموعة كبيرة وصغيرة تبلغ مساحتها ٧١١٦٣ كم٢ واقعة جنوب مضيق ماجلان ويفصلها ممر دراك البحرى Drake Straitعن جزر القارة القطبية الجنوبية.

ويطلق أسم تيرادلفويجو على أكبر هذه الجزر ومساحتها ٤٦٦٢٠ كم٢ أو ٦٥,٥ ٪ من إجمالى مساحة الجزر . ويتبع الجزء الغربى من الجزيرة دولة شيلى بينما يتبع الجزد الشرقى دولة الأرجنتين .وتمثل الجزيرة المد الجنوبى لسلاسل جبال الإنديز مع إنتشار للفيوردات فى قسمها الجنوبى .

د- جزيرة مارجون Marajoأمام المدخل الخليجى لمصب نهر الأمازون بطول يطل إلى ٢٩٠ كم وعرض بنحو ١٩٠كم إما مساحتها فهى

٣٩٥٥٣٧كم٢ ومع انتشار سهولها وانخفاض مستواها تطغى عليها مياه الفيضان فتمتد المستنقعات والسبخات فى مساحات كبيرة .

وتغطيها غابات استوائية تتدرج إلى مساحات من حشائش السفانا وتشتهر الجزيرة بقطع الأخشاب وتربية الماشية وجمع المطاط الطبيعي . ويجاور هذه الجزيرة جزر أخرى صغيرة مثل جزيرة كافيانا Caviana وجزيرة ميكسياناMexiana ويمر خط الأستواء بأطرافها الشمالية .

هـ- جزيرة ترينيداد Trinidad أمام الساحل الشمالى الشرقى لفنزويلا فى شكل مستطيل شمال دلتا نهر أورينوكو Orinocoإذ يمر بجنوبها خط عرض ١٠ ° شمالاً فى مساحة نحو ٤٨٢٨ كم٢ .استولت عليها بريطانيا عام ١٨٠٢ وحصلت على استقلال عام ١٩٦٢ . وإتحدت مع جزيرة توباجو To-bago إلى الشمال الغربى منها على بعد ٣٥ كم تقريباً فى جمهورية واحدة عام ١٩٧٦ .

وجزر البحر الكاريبى هى أكثر وأهم المجموعات الجزرية بأمريكا اللاتينية بنحو ٣٥ مليون نسمة فى عدد سكانها أو مايوازى نحو ٨٪ من سكان القارة . فهى تختلف بذلك عن لمجموعة الجزرية القطبية الكبيرة بشمال أمريكا الأنجلوسكسونية وهى شبه خالية من السكان .

٧- الحضارات القديمة للهندى الأمريكي والمد السكانى

فتمتاز أمريكا اللاتينية بوحدة تركيبها السكانى حتى وصول الرواد الأوروبيين إليها منذ أواخر القرن الخامس عشر وأوائل القرن السادس عشر إذ تألف سكانها الأوائل من الهنود الأمريكيين الذين وفد أسلافهم إلى أمريكا الشمالية من آسيا عبر مضيق بيرنج Beringمنذ نحو ٣٠ ألف سنة فتمركزوا فى الشمال والغرب . ثم انتشروا نحو الجنوب .وقد اكتشفت مناطق تجمعهم القديمة فى مواقع أثرية متعددة دالة على شواهد الحياة القديمة فى فنزويلا والبرازيل وأمريكا الوسطى .

وقد قدر عدد السكان من الهنود الحمر قبيل الكشف الجغرافى فى بداية القرن السادس عشر بنحو ثمانية ملايين نسمة .

إذ انتشر نمط الزراعة البدائية والجمع فى مناطق الغابات وماحولها شرقى القارة بنوع خاص .ونمط الصيد والجمع والإلتقاط جنوبى القارة لاسيما فى أراضى بتاجونيا Batagoniaوجران شاكو Gran Chaco بشمال الهلال الأرجنتينى . ونمط الزراعة الجافة فى سهول أتكاماAtacamaوشمال المكسيك (١). وكلها جماعات متخلفة حضارياً . يعكش الوضع الحضارى فى بعض جزر البحر الكاريبى وهضاب أمريكا الوسطى وأحواض نطاق الأنديز بأمريكا الجنوبية حيث سادت حضارات هندية متقدمة مثل حضارة الأزتك Aztecبالمكسيك وحضارة المايا Mayaفى أمريكا الوسطى والبحر الكاريبى وحضارة الانكا Incaفى بيرو وبوليفيا .وإنتشر السكان من الهنود الأمريكيين إنتشاراً واسعاً فى المناطق المشار إليها حيث تتوافر التربة الخصبة الرسوبية الفيضية والسوداء فضلاً عن المناخ الملائم والموارد الطبيعية نباتية وحيوانية ومعدنية حيث قدرت كثافة السكان بنحو ١٠ نسمة /كم٢ فى المتوسط . بينما أنخفضت هذه النسبة إلى مابين ١-٢ نسمة /كم٢ فى نطاق السفانا والأراضى الداخلية وزقل من ١ نسمة كم٢ فى الغابات .

ويشكل الأسبان والبرتغاليون أول من استقر فى القارة من الأوربيين فالأسبان تركزوا فى جزر البحر الكاريبى ولاسيما فى جزيرة كوبا Cobaوجزيرة هسبنيولا Hspaniolaالتى كانت المركز الرئيسى لنائب أسبانيا ثم انتشرت مراكزهم العمرانية فى أمريكا الوسطى ثم فى القارة .وامتدت هذه المراكز السكانية على طول الطرق الرئيسية وقرب الموانى المرتبطة بالتجارة مع أسبانيا وأوروبا . ومنها بونيس ايرسBuenos Aires بالأرجنتين (عام ١٥٣٦) وأسنسيون Asuncionفى براجواى (عام ١٥٣٧). ولاباز La Pazفى الأرجنتين (١٥٤٨) سنتافى Santsfeفى الأرجنتين (عام ١٥٧٣) .

والبرتغاليون Portugals وفقاً للأتفاقية المبرمة مع الأسبان وهى أتفاقية

1- Morris .A.: Latin America - Economic development and regional differentiation - London, 1981- p.54.

تورديسيللاس تحت إشراف البابا عام ١٤٩٤ Tordesillas استقروا فى أراضى البرازيل الحالية فى نطاقها الساحلى فى أول الأمر فشيدوا بعض المراكز العمرانية عام ١٥٣٢ وباهيا Bahia(سلفدر) عام ١٥٤٩ وبارا Paraعام ١٦١٦ وجوروبا Gurupa(١٦٢٣) فى منطقة مصب نهر الأمازون Amazon .

وأتسم الاستيطان اللاتينى ولاسيما الأسبانى فى أمريكا اللاتينية بالعنف والقسوة فقضوا على أعداد كبيرة من السكان مما أدى إلى أنسلاحبهم من الأراضى الخصبة إلى الأراضى الفقيرة المنعزلة لداخلية بعيداً عن الأراضى الغنية ومناجم لذهب والفضة التى تكالب عليها الأسبان والبرتغاليون وأمام قلة عدد السكان الأصليين وتنوع مجالات الاستثمار الاقتصادى الزراعى والرعوى والغابى المعدنى دفع إلى تنشيط تجارة الرقيق لجلب الزنوج من غرب أفريقيا كأيدى عاملة فى المنجم ومزارع قصب السكر والقطن والكاكاو والتوابل والتبغ ومحاصيل الحبوب لاسيما فى أراضى جزر البحر الكاريبى وأمريكا الجنوبية فى الأودية النهرية والسهول الواسعة والهضاب المطلة عليها.

ونشطت حركة التجارة بين العالم الجديد وأوروبا إذ تحمل السفن منتجات الأمريكتين إلى السوق الأوروبية الرائجة ثم تنقل هذه السفن مختلف المنتجات الأوروبى من مشروبات كحولية وملابس وبعض السلع المصنعة إلى غرب أفريقيا لتستبدل بالرقيق الأسود محمولاً إلى الأمريكتين لعجز العمالة اللازمة للإنتاج بأنواعه المختلفة . لذا عرف هذا الطريق البحرى باسم« الطريق المثلث».

أمام الثروة الهائلة التى جمعتها أسبانيا والبرتغال بدأت بعض الدول الأوروبية مثل بريطانيا وفرنسا وهولندا تتجه نحو العالم الجديد . ولاسيما مع بدء تدهور القوة السياسية لأسبانيا والبرتغال .ومع بداية القرن السابع عشر شيدت هذه الدول الأنجلوسكسونية بعض المستعمرات فى أمريكا اللاتينية سواء فى جزر البحر الكاريبى أو فى أرض القارة اللاتينية . ففرنسا تمركزت فى بعض جزر البحر الكاريبى مع مستعمره جيانا Guianaحيث مدينة كايين Cayenneعام ١٦٢٦ .والهولنديون فى جيال الهولندية (سورينام حالياً -Su-rinam) عام ١٦٢٥ مع بعض جزر البحر الكاريبى .واستولى الإنجليز على

عدد كبير من جزر البحر الكاريبى إلى جانب مستعمرة هندوراسHonduras البريطانية فى أمريكا حيث مدينة بليز Blelizeعام ١٦٨٣ إلى جانب جيانا البريطانية عام ١٨٠٣ .

وهكذا تنوعت العناصر لبشرية فى أمريكا اللاتينية مابين الهنود الأمريكيين وهم السكان الأصليون والعناصر الوافدة منذ أواخر القرن الخامس عشر. فأصبحت القارة متحفاً بشرياً يضم عناصر بشرية متنوعة تنتمى لكل السلالات البشرية تقريباً.

والعناصر البشرية الجديدة (المولدون)تشكل ظاهرة فريدة فى القارة .وهى تمثل نتاج إختلاط بعض السلاسلات مثل عناصر المستيزو Mestizoواسعة الانتشار فى البرازيل بوجه خاص ناتجة عن إختلاط الأمريكيين الأصليين بالأوروبيين .وعنصر الزامبو Zamboلاسيما فى جزر البحر الكاريبى من اختلاط الزنوج الوافدين من أفريقيا بالهنود الأمريكيين .وعنصر المولاتو Mollatoوهو من أقل العناصر البشرية إنتشاراً فى القارة .والناتج من إختلاط الزنوج بالأوربيين . لذا تعرف أمريكا بأسم البوتقة البشرية الكبرى فى العالم .

بعكس أمريكا الأنجلوسكسونية التى تسودها اللغة الإنجليزية ، فإن أمريكا اللاتينية تسودها اللغة الأسبانية ماعدا البرازيل حث تسود اللغة البرتغالية .ولكن تظهر لغات أخرى فى أقاليم محدودة مثل لغات الهنود الأمريكيين فى النطاقات التى يشكلون فيها غالبية السكان وخاصة غربى القارة . كما تنتشر الفرنسية فى هايتى وجيانا الفرنسية .والهولندية فى سوريثام وجزيرتى أوروبا وكاراكاو . والإنجليزية فى جويانا وجاميكا وبورتوريكو وترينداد وتوباجو وبعض الجزر الأخرى الصغيرة فى البحر الكاريبيب .وهذا التعدد اللغوى أدى إلى تنوع الصور الثقافية ولو أن الحضارة اللاتينية هى السائدة .

٨- القرن التاسع عشر ونمو روح التحرير والرغبة في الاستقلال

إذ بدأ انكماش النفوذ الأوروبى فى أمريكا اللاتينية بصورة تدريجية ليبدأ ظهور الوحدات السياسية بصورتها الحالية منذ أوائل القرن التاسع عشر عندما لجتاحت القارة روح التحرير والرغبة فى الاستقلال ولاسيما أن أوروبا كانت مشغولة بالحروب النابليونية . فاستقلت هايتى عن فرنسا عام ١٨٠٤ وأصبحت جمهورية منذ عام ١٨٠٦ وفى عام ١٨١٩ أعلنت كولومبيا استقلال اتحاد جرانادا (أو اتحاد كولومبيا) الذى ضم كل من : كولومبيا وفنزويلا وبنما عن أسبانيا . ثم انفصلت هذه الدول عن الاتحاد تدريجياً بين سنتى ١٨٢٩ إلى ١٩٠٣ حيث إنفصلت بنما .واستمر استقلال الدول عن أسبانيا بعد ذلك فإستقلت دول أمريكا الوسطى عن أسبانيا عام ١٨٢١ والأعوام التالية .

وأعلنت المكسيك استقلالها عن أسبانيا بعد عدة ثورات عام ١٨٢١ واستكمل الشكل النهائى للحدود بين المكسيك والولايات المتحدة الأمريكية كما سبق أن أشرنا عام ١٨٥٣ . وحكمت المكسيك بنظام إمبراطورى تدعمه فرنسا مابين عامى ١٨٦٤-١٨٦٧ ثم أعلنت الجمهورية الاتحادية .وثارت شيلى على أسبانيا عام ١٨١٠ وحصلت على استقلال عام ١٨١٨ .وتوال استقلال الدول الأمريكية بالقارة بعد ذلك . أما البرازيل فقد تأخر استقلالها عن البرتغال كثيراً عن مستعمرات أسبانيا فى القارة إذ أعلن استقلالها عام ١٨٢٢ .واستقر الحكم الإمبراطورى للبرازيل حتى عام ١٨٨٩ حين أعلنت الجمهورية فى البلاد التى أصبحت تعرف بأسم الولايات المتحدة البرازيلية منذ عام ١٨٩١ . كما استمرت حركة الاستقلال فى حوض البحر الكاريبى فحصلت الدومينيكان Domini-can(شرقى جزيرة هسبنيولا Hispaniola) على استقلالها عام ١٨٤٤ وحل النفوذ الأمريكى محل الأسبانى فى كل من كوبا عام ١٨٩٨ وبورتوريكو عام ١٨٩٩ وحصلت كوبا على استقلالها عام ١٩٠٢ .

وهكذا تكامل تقريباً الإطار السياسى لدول أمريكا اللاتينية خلال لقرن التاسع عشر بإستثناء جيانا البريطانية والهولندية وجزر بهاما Bahama وخلال القرن العشرين استقلت باقى الدول فاستقلت جويانا عن بريطانيا عام ١٩٦٦

وأصبحت جمهورية عام ١٩٧٠ في حين استقلت كل من جزر بهاما عن بريطانيا عام ١٩٧٣ وجيانا الهولندية (سورينام) عن هولندا في ١٩٧٥ . بينما حصلت بليز Belize (هندوراس البريطانية) على استقلالها عام ١٩٨١ .

وهكذا انكمش النفوذ الأوربي أمام موجات التحرير التي سادت القارة إلا إنه مازال متواجداً عنه بعض المواقع الهامشية ممثلة في جيانا الفرنسية وجزر فوكلاند البريطانية وبعض جزر البحر الكاريبي نحو ١٣ وحدة سياسية يتروح وضعها السياسي بين المستعمرات والدول المستقلة والأعضاء في الكومنولث البريطاني British Common Wealth والأعضاء في الأتحاد الفرنسي والخاضعة لحماية الولايات المتحدة الأمريكية والتي تشكل أجزاء من مملكة هولندا . فهو مزيج سياسي غريب لأسباب منها .

أهمية الموقع الجغرافي ولاسيما بعد شق قناة بنما ضآلة حجم السكان في هذه الجزر بنحو ٣٥ مليون نسمة وصغر مساحات الجزر وتباعدها لمسافات طويلة إذ إن أمتداد جزر البحر الكاريبي يصل إلى نحو ٣٢٢٠ كم . كما أن معظمها غير مأهول بالسكان . فجزر بهاما Bahama سكانها نحو ربع مليون نسمة في مساحة لاتتجاوز ١٣٩٣٥ كم٢ بينما تتألف من نحو ٧٠٠ جزيرة تمتد لمسافة ١٢٢٠ كم ولايتجاوز عدد الجزر المأهولة بالسكان ٤٠ جزيرة .

وعلى الرغم من إنتشار كل هذه الدول المستقلة فتظهر بعض مشكلات الحدود التي تعد من أهم خصائص للجغرافيا السياسية لأمريكا اللاتينية لغموض الحدود الدولية بين بعض دول القارة وقت حصولها على الاستقلال . كمنطقة الحدود بين بوليفيا وبيرو وشيلي الغنية برواسب النترات وخامات معدنية مثل النحاس والفضة . فقامت الحرب بينهما من ١٨٧٩ إلى ١٨٨٣ انتهت بانتصار شيلي التي سيطرت على الأقاليم فاستولت على ميناء أنتوفاجستا Antofa-gasta وتحولت بوليفيا إلى دولة حبيسة وسيطرت شيلي على الأقاليم لصالحها .

٩- الحدود وأنواعها

(دراسة مقارنة)

التخوم والحدود:-

أولاً المفهوم الدولي

وهما مصطلحان فى جغرافية الحدود نفرق بينهما على النحو الآتى:

١- التخوم مسطحات من الأرض تفصل بين الدول كالمستنقعات والأراضى الصحراوية .ولاسيما لنقص معرفتها الجغرافية ولعدم وجود خرائط تفصيلية لها .وذلك حتى فترة قريبة .ولكن مع تقدم علم المساحة وكذلك أجهزته وتقدم فن الخرائط وتطور الدول إلى ماهى عليه الآن أصبحت غالبية التخوم واضحة بجلاء على الخريطة السياسية وفى الطبيعة .وأما الحدود فهى خطوط واضحة المعالم ومتفق عليها دولياً .

٢-التخوم ظاهرة طبيعية لأنها تمثل أجزاء من سطح الأرض . أما الحدود فقد أختيرت وحددت بفعل الإنسان .وفى المصطلح التخوم فى Frontiers وأما الحدود هى Boundaries.ولو أنهما أحياناً يستخدمان فى مفهوم واحد .ولاسيما عند أهل السياسة التأريخ.فوادى الرين مثلاً يعتبر منطقة تخوم طبيعية بين فرنسا وألمانيا . ولكن استخدام النهر ذاته هو حد فاصل بين أمانيا[1]وفرنسا وبذلك يعطى صفه صناعية وكذلك الحال فى جبال الألب بين فرنساً وإيطاليا .فهى منطقة تخوم بين الدولتين ،ولكن خط الحدود الجبلى خط متفق عليه بينهما استقر عليه الرأى دولياً .

٣- التخوم كظاهرة طبيعية لايمكن زحزحتها أو أخفاؤها جغرافيا أما الحدود فمن الممكن تغيرها ولاسيما فى مناطق الصدام . فقد تغير كثير من الحدود السياسية عقب الحربين العالمتين الأولى والثانية كما تزحزت حدود الولايات المتحدة الأمريكية أثناء فترة نموها السياسى منذ القرن الثامن عشر .

٤- التخوم بطبيعتها الجغرافية أراضى طاردة كالمستنقعات والصحارى والسلاسل الجبلية الوعرة . ولكن من الممكن أن تتحول إلى مناطق جاذبة

سكانيا باستثمارها إقتصادياً . كتجفيف المستنقعات تدريجياً وتحويلها إلى أراضي للتوسع الزراعي كما هو الحال بين البرازيل وبوليفيا حيث تمتد مستنقعات ماتوجروسو Matto Grasso.وكذلك مابين الهلال الأرجنتيني السهلي وكل من برجواي والبرازيل وأرجواي .وكذلك على طول سلاسل الألب الفرنسية الإيطالية تحولت بعض المنحدرات الجبلية إلى مدرجات غطيت بغابات أقتصادية حديثة . وأما خط الحدود فهو أمتداد بشرى يعبره المواطنون بين الدول المجاورة . فهو خط إتصال واحتكاك .

٥- تزحزح التخوم وفقاً للتطور التاريخي . وخير مثال على ذلك جبال الأبلاش الأمريكية . Appalacian Mالتى كانت تشكل التخوم الغربية الثلاثة عشرة مستعمرة على الساحل الشرقي للوليات المتحدة في أوائل نمو الدولة . ثم إمتد الزحف التوسعي غرباً فأصبحت السهول الوسطى وأراضى البرارى تشكل التخوم الغربية .واستمر التقدم غرباً فأصبحت جبال روكى Rockyهى التخوم . حتى إمتدت أراضى الدولة إلى سواحل المحيط الهادى فهو يشكل التخوم الغربية للدولة حالياً .

ثانياً : الحدود السياسية ضرورة جوهرية للدولة

فالحدود هى التى تشكل كيان الدولة وحجمها ومدى نمو السكان بها . وتحدد تكامل المصالح المشتركة . وتنوع النشاط البشرى والاقتصادى .كما توجه الحدود شبكات النقل الداخلية والخارجية والتوزيع الجغرافي للمدن والموانى والمجتمعات الصناعية .وأخيراً هى الحدود التى تحدد مدى نفوذ الدولة على الشعب من ناحية وتنوع التعاون والتكامل خارجياً مع الدول الأخرى .ويتضح هذا من الوظيفية التجارية للحدود . فيمكن للحكومة أن تقيم حاجزاً جمروكيا ضد المنفسة فى أسواقها فتساعد على نمو صناعتها . وفى نفس الوقت قد تفصل بين مجتمعين يضمان نظماً ومؤسسات مختلفة وقد يكون هذا الاختلاف حاداً .كما هو الحال بين دولة الاتحاد الروسى والدول المجاورة على سبيل المثال .

فالحدود هى ذلك الخط الذى تتقابل عنده سيادتان وهى بذلك تفصل السيادات بعضها عن بعض. وهى سيادات إقليمية تبنى عادة على أساس

توزيع الشعوب. وشعب كل دولة تحده حدود إقليمية واضحة. وقد يكون الشعب ممثلاً لقومية خاصة كالشعب الفرنسي ممثلاً للقومية الفرنسية والشعب الأسباني للقومية الأسبانية. وقد تكون القومية موزعة بين عدة شعوب كالقومية العربية التي تضم الوطن العربي والحدود هنا معظمها فلكية موضوعية منذ عصر الاستعمار. وقديماً كانت الحدود فردية أو اقطاعية تتبع نفوذ الحاكم أو الاقطاعي (البارون) في أوروبا مثلاً. وكان ذلك في العصور لقديمة الإغريقية والرمانية وعصر الإقطاع في العصور الوسطى. ومع نمو الشعوب والقوميات منذ عصر النهضة الحديثة اختفت حدود الإقطاع وحلت محلها حدود الدولة الحديثة بشعبها ولغتها وقوميتها في نسيج متكامل.

أنواع الحدود

أولاً: مقدمة

أ- عرفت الحدود مع نمو الأقاليم منذ فجر التاريخ وهي أنواع في تطورها التاريخي . فالحدود السابقة Antecedent هي التي مدت في أقاليم قليلة السكان جدا كالحدود بين كندا والولايات المتحدة في أراضي البراري وحدود إقليم ألسكا Alaskaمع كندا التي اتفق عليها بموجب معاهدتي ١٨٢٥ ، ١٨٧٢ وهي تجري في أراضي لأسكنها أحد . ثم بعد ذلك مدت الطرق وأقيمت المطارات والمدن والموانى .وهذا النوع من الحدود السياسية يسمى بالحد الرائد Pioneerفي أراضي عذراء ثم استثمرت .

ب-وأما الحدود التالية Subsequent

فهي التي تفصل بين القوميات بلغاتها المتميزة .وخير مثال على ذلك الحدود التي إمتدت بعد تقسيم شبه القارة الهندية إلى جمهورية الهند وجمهورية باكستان في الهند .وهذا النوع من الحدود هو السائد في أوروبا بين دولها التي تشكل توزيعا للقوميات كالقومية الفرنسية والقومية الألمانية والقومية الأسبانية مع لغاتها المختلفة

جـ- والحدو المفروضة Superimpsed

وهى حدود لا تراعي الفواصل الحضارية ولا الخصائص القومية للمنطقة موضوع التقسيم كمعظم الحدود الإفريقية فتنقسم بين القبيلة الواحدة أو أكثر من قبيلة ومثل خطوط الهدنة التى تترك دون تعديل مثل الحدود بين الكورتين الشمالية والجنوبية ،وخطوط الهدنة في فلسطين المحتلة .فهى حدود مفروضة تجد معارضة من السكان ولاسيما بعد خروج المستعمر كما حدث في كثير من معارضة السكان في الحدود السياسية فى أفريقيا كالنزاع الصومالى الأثيوبى وكذلك الصومالى الكينى . فهى حدود تفصل بين الأمة الواحدة ،وكلما قدمت مثل هذه الحدود صعب تغييرها أو التحول عنها ،وكذلك بين الحدو السياسية لدولة أمريكا اللاتينية مثل الحدود المفروضة بين بوليفيا وبيرو وشيلى .

د - الحدود التذكارية Relic

وهى حدود إختفت بعد تحول المستعمرات إلى دول مستقلة وتمت عمليات الضم الإقليمى . مثل الصومال الذى تكون من اتحاد مستعمرتين سابقتين هما الصومال البريطانى والصومال الأيطالى ،ولو أن الخط السياسى قد إختفى من الخريطة السياسية إلا أن الشعور بوجوده لايزال قائماً حضارياً في التباين فى أسماء الأماكن والأشخاص والمظاهر الحضارية الأخرى كطابع البناء وأنواع الطعام وأوجه النشاط الاقتصادى . كتأثير الإمبراطورية العثمانية فى المناطق التابعة لها فى شرق أوروبا وتأثير العنصر الأسبانى فى جنوب غرب الولايات المتحدة ،وقد تستخدم بعض الحدود السياسية القديمة الملغاة كحدود إدارية في الدولة .

ثانياً : الحدود الطبيعية

وهذه الحدود الطبيعية Natural Boundaries تتفق عادة مع المظاهر الطبيعية مثل :أ- البحر ب- الصحراء جـ- الجبال

د- الغابات هـ- المستنقعات

وكلها تمتد لمساحات كبيرة فاصلة بين السكان وتنوع نشاطها الأقتصادى وتكوينها الحضارى والاجتماعى .

١- الجبال والتلال

وهى تشكل تضاريس وعرة مما يجعل الإنتقال أمراً صعباً وشاقاً حتى فى الجهات التى تشقها السكك الحديدية . ونفقات إنشائها كبيرة مما يجعل أجور السفر والنقل بواسطتها أغلى منها فى الجهات الأخرى ،ولو أن شق الأنفاق الجبلية يسهل عمليات النقل والسفر إلا أن مثل هذه المرتفعات تمثل عقبة أمام تحركات الجيوش وقت الحرب وتخلخل الهواء فى الطبقات العليا يقلل من القوة والنشاط مما يسبب ما يعرف بمرض الجبل . كما أن أنخفاض درجات الحرارة فى هذه الجهات المرتفعة يحدد موسم الإنتقال فى الأشهر الخالية من تساقط الثلوج .

والجبال عادة ليست مناطق جاذبة للسكان إلا فى المناطق الأستوائية والموسمية هروباً من الحرارة المرتفعة وأرضى المستنقعات والغابات مدى عبورها يرتبط بعوامل منها إرتفاع الممرات بالنسبة لخط الثلج الدائم ومقدار إنحدراها . فجبال الألب ترتفع تدريجياً من الهضاب الألمانية والسويسرية المجاورة نحوالجنوب مطلة على إيطاليا بمنحدرات وعرة يصعب اجتيازها .

وهى بذلك تشكل حدوداً منيعة بين إيطاليا وألمانيا وسويسرا وفرنسا وكذلك جبال البرانس بين فرنسا وأسبانيا ،وجبال الانديز الشاهقة An-dese بين شيلى والأرجنتين . ونشير أيضاً فى هذا المجال الهيمالايا بتقوسها الشديد الإنحدار بين الهند والتبت بالصين وكذلك جبال إسكندناوه بين السويد والنرويج إذ يمتد خط تقسيم المياه مع القمم الجبلية فاصلاً بين الدولتين .

والحدود الجبلية كثيراً ما تكون مثار نزاع وجدل بين المتنازعين من دولتين متجاورتين بسبب الجهل بالمظاهر الجبلية المعقدة لهذه الجبال التى تمتد فى عمق الدولتين على شكل سلاسل متوازية تحتضن أودية وتقطعها أنهار متوازية وبها قرى ومدن وأراضى لرعى والزراعة والتعدين . ولابد من دراسة هذه السلاسل الجبلية ومظاهرها الجغرافية حتى يتفق على مد خط الحدود مع القمم الجبلية وخط تقسيم المياه بين الدولتين المتنازعتين كما حدث بين كندا والولايات المتحدة على طول الحدود بإقليم نيو إنجلند NEW ENGLAND وكذلك الحد بين شيلى والأرجنتين فى جبال

الإنديز فى أراضى لم تكتشف تماماً حتى وصلت الدولتان إلى أتفاق عام ١٩٠٢ بعد دراسة وجدل لمدة نحو نصف قرن وكذلك الحال فى النزاع بين الهند والصين فى إقليم التبت الجبلى المعقد فى الوقت الحاضر .

٢- البحيرات والأنهار

وفى البحيرات يمر خط الحدود عادة فى وسط البحيرات ألا أنه من الصعب تحديده فتثار مشاكل خاصة بمناطق الصيد وحوادث السفن . وفى بعض البحيرات تقطع البحيرات بعدد من خطوط الحدود مثل بحيرة فيكتوريا بين أوغندة وكينيا وتنزانيا .

والأنهار عادة تشكل حلقات وصل وتعاون بين الدول التى تمر بها إذ تستخدم فى الملاحة النهرية وإقامة مشروعات الرى وتوليد الطاقة الكهربائية من السدود لمقامة عليها . فالمصالح مشتركة بين سكان حوض النهر ويصلح النهر كفاصل أو حد سياسى فى بعض الحالات ومنها عند كولورادو Colo-radoفى مجراه الأدنى كحد سياسى بين كل من الولايات المتحدة والمكسيك لمسافة نحو ٥٠٠كم فى منطقة وعرة التضاريس جافة المناخ إذ يجرى النهر فى خوانق عميقة تشبه الأخاديد .

ونهر ريوجراند Rio grandeهو الأخير يشكل حداً سياسياً بين الولايات المتحدة ودولة المكسيك إذ ينبع النهر من الحافة الغربية لجبال روكى Rockyممتداً نحو الجنوب مخترقاً لولاية نيومكسيكو New Mexico ثم يمتد بعد ذلك فى قسمه الأوسط والأدنى فى إتجاه نحو الجنوب الغربى صانعاً للحدود بين الدولتين إبتداء من مدينة الباس El Pasoالأمريكية ويقابلها على الجانب المكسيكى مدينة ووريز Guarez.وينتهى النهر ليصب فى خليج المكسيك عند بلده برونزفيل Brownsvilleالأمريكية .ويمر خط الحدود وسط مجرى النهر Medianlineوالملاحة النهرية المستمرة والإنتقال ميسور بين ضفتى النهر دون مشاكل كما حدث لنا فى رحلة جغرافية بالإقليم .وأنهار أوروبا مثل نهر الرين Rhine.ونهر الدانوب Da-nubeيشكلان حدوداً سياسية بين دول حوضيهما وذلك وفوق اتفاقيات دولية .ونهر النيل مثلهما يشكل حدوداً سياسية بين دولة العشرة التى تقع فى حوضه وفق معاهدات دولية .

٣- المستنقعات الكثيفة

وقد كثر استخدامها في الماضي كحدود سياسية لصعوبة عبورها وعدم جاذبيتها وقلة سكانها .ولكن مع التقدم التكنولوجي الحديث تطبيقياً أمكن تجفيف بعض أجزائها وتحويله إلى أراضي زراعية مع شق الطرق وإقامة القرى والمدن وتحويل بعض أجزاد منها إلى مزارع سمكية . كل هذه المحاولات تقنياً واقتصادياً وحضارياً قد قلل من قيمة هذه المستنقعات كحدود سياسية . ولاسيما بعد أن حددت الإتفاقية الدولية خطوط الحدود عبر هذه المستنقعات ولنضرب بعض الأمثلة الرئيسية مثل : مستنقعات بريبتPripetبين روسيا وبولنده فقد شقت فيها شبكة من الطرق بين وارسو وموسكو عبر مدينة برست Brest على خط الحدود بينهما كما مدت قنوات ملاحية تربط الأنهار التي تخترق هذه المستنقعات فضلاً عن التجفيف والتعمير التدريجي المستمر .

وكذلك مستنقعات ستنيترStettiner Haffالبحرية التي تمتد بين بولنده وألمانيا أمام سواحل البحر البلطي Baltic وهي الأخرى تحت التجفيف التدريجي . وينصفها تقريباً خط الحدود السياسية بين الدولتين وقد كان هذا الخط مابين رأس خليج فلنده جنوباً Finlandثم يتجه صوب الشمال الشرقي ليتقوس بعد ذلك نحو الشمل لغربي حتى ينتهي عند سواحل بحر الشمال والمحيط القطبي الشمالي وقد مر بخط من البحيرات المستنقعية المتناثرة على جانبيه .

ونشير أيضاً إلى مستنقعات شواطيء أفريقيا الغربية الت يحجبت القارة عن الأنظار لمدة طويلة ،ولكنها خضعت تدريجياً لرغبة الإنسان بتجفيفها تدريجياً والقضاء على كثير من أمراضها ولاتزال بقاياها قائمة تشكل جدوداً لبعض دول غرب أفريقيا مابين السنغال وموريتينيا . وكذلك مابين سيراليون وليبيريا وساحل العاج وغيرها .ولقد مدت خطوط الحدود السياسية عبر هذه المستنقعات ومدت معها شبكات من الطرق لتربط بين هذه الدول. وعمليات التجفيف قائمة مستمرة إلا أن الأمطار الموسمية والأستوائية تشكل تغذية دائمة لهذه المستنقعات وقد حول بعضها إلى بحيرات مستنقعية شاطئية على

شكل اللاجونات Lagoonsتحيط بها بعض سلاسل من الكثبان الساحلية.

وقد أشرنا إلى مستنقعات ماتو جروس mato grossoالتى تنتشر كمستنقعات كثيفة فى إقليم حوضى منخفض يمتد مابين جنوب غرب البرازيل وشرق بوليفيا Boliviaيخترقها نهر باراجواى -Para-guayصانعاً الحدود السياسية بين الدولتين . وهى تجفف تدريجيا فى الوقت الحاضر بعد أن كانت تمتد مابين خطى عرض ١٥ ° –٢٠ ° جنوباً. وقد إختراقها بعض الطرق الحديثة لتربط بعض المدن الناشئة مثل مدينة جيبا التى تتوسط أراضى الزحف الزراعى.

ثالثاً: الحدود الصناعية

١- أنواعها الرئيسية

وقد تكون حدوداً فلكية تتبع دائرة عرض أو خط طول أو تنشأ عن خطوط إتفاقية هندسية Lines of Reference.وكل منهما لايراعى فيه ظروف السكان الإجتماعية الإقتصادية والثقافية واللغوية وملكية أراضى المزارع والمراعى الفردية والقبلية العشائرية .والمهم الجوهرى هو مراعاة التوافق والتفاهم بين القوى الاستعمارية فى ذلك الوقت كتقسيم المستعمرات فى إفريقيا وأمريكا الوسطى والجنوبية وشرق وجنوب آسيا على سبيل المثال .

٢- أمثلة إقليمية متنوعة

ولنضرب مثلاً بجنوب غرب إفريقيا المستعمرة الألمانية السابقة والتى تبلغ مساحتها نحو٣١٧ ألف ميلاً مربعاً ولهذا مايقرب ن ٢١٠٠ ميلاً من الحدود منها ٧٢٥ ميلاً تشكل حدوداً نهرية تتبع أورانج Orangeالأدنى فى الجنب ونهر كونين Kuneneالأردنى فى الشمال الغربى ونهر أوكافنجو Okavangoفى الشمال وهو رافد لنهر زمبيزى Zambeziوالحدود الباقية هى خطوط مستقيمة رسمها أناس يجهلون جغرافية المنطقة .

ولم يأخذوا فى الأعتبار أى مصالح للمواطنين من حيث التوزيع القبلى وتوزيع أراضى الزراعة والرعى والغابات وملكيتها مما أدى إلى خلق مشاكل

إجتماعية وإقتصادية وثقافية متنوعة يعاني منها الإقليم ومثل هذه المشاكل تتكرر في المستعمرات لإفريقية الأخرى ومعظم هذه الخطوط الحدودية لا تتفق (في الضفة المقابلة)وحدود القبائل ومصالحها فأحيانا تقسم أراض القبيلة الواحدة . وأحياناً تضم قبائل متنافرة تنشب بينها عدواة قديمة .وحدث ذلك في الحدود بين بعض دول أمريكا الوسطى .

ونشير أيضاً إلى خط عرض ٣٨ °شمالاً لذى فصل بين الكوريتين الشمالية والجنوبية وفقاً للاتفاق بين الاتحاد السوفيتي والولايات المتحدة الأمريكية دون اشتراك المواطنين الكوريين في هذا التحديد الحدودى وكذلك دائرة عرض ١٧ °شمالا بين فيتنام الشمالية والجنوبية بعد انتهاء حروب الهند الصينية مع فرنسا وحلفائها . ففي الحالتين فرضت هذه الخطوط الفلكية على السكان من الخارج دون مراعاة لظواهر طبيعية أو فواصل ورغبات قومية .

٣- أي الحدود أفضل

ويبدو أنه حتى أوائل القرن العشرين كان الحد الاستراتيجي هو الأفضل ذلك الحد الطبيعي الذي لايشجع على هجوم الجيران . فمثلاً قد روعي في خط الحدود بين الهند والتبت بالصين أن يسير مع قمم جبال الهيمالايا . ونفس الظاهرة روعيت إلى حد كبير في الحدود الجبلية بين إيطاليا وكل من سويسرا وفرنسا . وكذلك بين فرنسا وأسبانيا .

ومن ثم سادت فكرة الحدود الدفاعية Defensive Bounaries أي التي تتبع مظهراً طبيعياً لأنها ظاهرة مرئية وتتمتع بقدرة عالية في إعاقة تقدم قوات العدو . إلا أن مثل هذه الإعتبارا ضعفت قيمتها في عصر التكنولوجيا المتطورة والأسلحة الذرية والصواريخ بعيدة المدى .وإن ظلت محتفظة بقيمتها إلى حد كبير في ظل إستخدام الإسلحة التقليدية .

٤- الحدود القومية

والحدود القومية أو الإثنوجرافية Ethnographicهي أفضل الحدود جميعاً لأنها تفصل بين الشعوب . ولكن قليلاً من الحدود السياسية مايتفق مع الحدود القومية وذلك للتداخل بين الشعوب من ناحية ولأن الحدود السياسية

تبع عـادة كلمـا أمكن ذلك الظواهر لطبـيـعـيـة فى ظل كل من المصـالح الإقتصادية والإجتماعية والثقافية اللغوية والمصلح المشتركة وإحتمالات الدفاع العسكرية من ناحية أخرى .والتداخل بين الشعوب يجعل من الصعب عمل فاصل واضح وعـازل بينها . ومن ثم نجد كـثيراً من الشعوب تـتوغل داخل حدود شعوب أخرى مجاورة .

فعقب الحرب الأولى مثلاً أعيد تخطيط حدود الكثير من أراضى وسط وشرق أوروبا . وعملت إستفتاءات لمعرفة رغبات الشعوب .ومع ذلك فقد كان هناك مايزيد على ٣ مليون ألمانى بالأضافة إلى ٧٠٠ ألف هنجارى وكذلك ٨٠٠ ألف بولندى داخل حدود تشيكوسولفـاكـيا . كـمـا ترك نحـو ٩٠٠ ألف ألمانى داخل الحدود البولندية وأيضاً ٤٢٠ ألف ألبانى داخل حدود يوغسلافيا مما يؤكد ظاهرة تداخل الشعوب فى أراضى الشعوب المجاورة .

ولكن حدث أن الحدود السياسية فصلت بين شعوب متجاورة كالحدود بين إستونيا Estonia ولاتفيا Latvia ولثوانيا Lithuania (دول البلطيق الثلاث Baltic Sea) كـمـا فـصلت هذه الحدود بين الشـعـبين الفـرنسى والأسبانى على جانبى جبال البرانس . إلا أن الجبال لم تمنع المغول من الوصول إلى لهند . والبرانس لم تمنع الباسك من الأنتشار فى لبضفة المقابلة على جانبيها فى فرنسا وأسبانيا . ويعيش الألمان على جانبى هضبة بوهميا كـمـا أن جـبـال الأنديز لم تمنع الاتصـال بـين شيلى والأرجنتين Argen-tine ،أحيانا يكون تخطيط الحدود سابقاً لوصول العناصر البشرية إليها مثل الحدود بين كندا والولايات المتحدة الأمريكية غرب هضبة البحيرات . ثم استقر الشعبان بعد ذلك فى مد غربى ولو أن الفرق بينهما يبدو ضعيفاً لإتحادهما فى الأصول واللغة وبيئة الوطن الأول الأم .

١٠- التباين البيئي في أمريكا اللاتينية

مقدمة

تمتاز أمريكا اللاتينية بتنوع كبير متباين فى توزيع البيئات مابين البيئة الاستوائية فى حوض الأمزون والبيئة المدارية بأمريكا الوسطى وجزر البحر الكاريبى والبيئة الصحراوية الحارة فى صحراء أتكاما بشمال شيلى وغرب بيرو والصحراء المعتدلة والباردة فى بتجونيا بالأرجنتين والبيئة الجبلية بأنواعها فى جبال الانديز وبيئة المستنقعات فى ماتوجروسو وبيئة البحر المتوسط بجنوب غرب القارة وقد إستغلت هذه البيئات حضارياً بأساليب مختلفة منها :

١- التوسع الزراعى والرعوى فى الأودية لنهرية والأحواض الداخلية .

٢- التوسع التدريجى فى تجفيف المستنقعات المشار إليها فى الخريطة وتحويلها إلى أراضى زراعية للأمن الغذائى .

٣- استثمار شبكات الأودية الجافة المشار إليها على المياه الجوفية .

٤- تحويل المنحدرات الجبلية إلى مدرجات لزراعة الغابات والفاكهة والتمور

وكلها أنواع من مقاومة التصحر وزحف الصحراء .

١- البيئة الحضارية

لاشك أن الأنسان فى ظل تطوره الحضارى طوال التاريخ غير وعدل كثيراً فى بيئته الطبيعية ومجالات استغلالها .وبذلك طبعت هذه البيئة الطبيعية بالطابع الحضارى التطورى . وهنا نؤكد على السمات الآتية :

أ- تشابه البيئة الطبيعية لا ينتج أنماطاً بشرية متشابهة :

لأن ذلك يرتبط بطبيعة الإنسان ومقدرته الجسمية ومستواه العقلى وتنظيمه السياسى والاقتصادى ومطالبه ورغباته وتكوينه الاجتماعى وغيرها من الجوانب الأخرى المرتبطة بالظروف البشرية والكيان الحضارى . ولنضرب بعض الأمثلة على ذلك . فتشابه البيئة الطبيعية فى المناطق

القطبية في أمريكا الشمالية وأوراسيا لم يخلق نمطاً بشرياً واحداً فجماعات الإسكيمو بأمريكا الشمالية لايتشابهون في حياتهم الإقتصادية زو في هجراتهم الفصلية أو في حياتهم الإجتماعية مع القبائل التي تعيش في أراضي التندرا الأوراسية . كما أن سكان سهول آسيا يختلفون في نظم معيشتهم عن سكان البراري في أمريكا الشمالية .

والفروق واضحة بين سكان الصحاري في العالم فلا مقارنة بين بدو صحراء العرب والاستراليين الأصليين في صحراء غرب أستراليا أو بينهم وبين جماعات البوشمن في صحراء كلهاري بجنوب أفريقيا فالدور الذي لعبته الصحراء الغربية والصحراء الكبرى الإفريقية في تاريخ الحضارة البشرية مختلف تماماً عن الدور البدائي الضعيف الذي لعبته صحراء أستراليا أو صحراء كلهاري أو صحاري الأمركتين .

ب- التأثير متداخل بين البيئة والإنسان:

لدرجة أنه من الصعب معرفة متى توقف أثر أحداهما ليبدأ تأثر الأخر . فكثيرا من المظاهر الجغرافية العامة قد تبدو لأول وهلة أنها من فعل الطبيعية . بينما هي في حقيقتها من فعل الإنسان فحقول القمح والشعير ومزارع الأرز والقطن ومزارع الغلات المدارية لواسعة والمنتجات النباتية المعتمدة على الري في البيئات شبه الجافة والفصلية الأمطار في حوض البحر المتوسط والأودية النهرية هي حصاد الجهد البشري الذي نظم الحقوق وأقام القناطر والسدود وشق شبكات الترع والمصارف وزرع النباتات واعتنى بها فأضاف إليها الأسمدة المناسبة وكافح الحشرات والنباتات المتطفلة واتبع دورات زراعية تحمي لأرض من الأجهاد والضعف كما هو الذي أقام الطرق والسكك الحديدية وقنوات الملاحة لنقل المحاصيل إلى أسواقها بل أن بعض النباتات لا تعتبر وطنية بل دخيلة على كثير من البيئات التي تزراعها فالشاي والبن وقصب السكر في العالم الجديد ، وكذلك المطاط والذرة في العالم القديم . لم تكن تعرفها هذه المناطق قبل حركة الكشف الجغرافي وظهور التقنية العلمية الحديثة التي غيرت كثيراً من التركيب الطبيعي للبيئة على مستوى العالم .

جـ توطن الصناعات :

فهو مظهر من مظاهر البيئة الحضارية ودور الإنسان فى التكيف البيئى، فاختيار نوع الصناعات يرتبط إلى حد كبير بتوفر المادة الخام ونوع الوقود كما يرتبط برباط أوثق بتوفر الأسواق وسبل المواصلات ورأس المال والمهارة الفنية والأيدى العاملة ومواقع الصناعات يرتبط بالسياسية الاقتصادية والتخطيط المركزى والهدف من الصناعة والإنسان هو الذى خطط لإنشاء ونمو مراكز الصناعات والعمران البشرى وفق سياسة تخطيطة من جوانبها حماية الصناعة بفرض الضرائب الجمركية ويمنح الصناعة مساعدات مالية مما يؤدى إلى خلق أنماط صناعية تميز البيئة الحضارية مثل صناعة إعداد البن فى البرازيل وطحن الغلات ومستخرجات الألبان فى الأرجنتين وصناعة النفط ومشتقاته فى فنزويلا .

د- مواقع المدن لاترتبط بالبيئة الطبيعية بقد ارتباطها بتبادل المنافع "

فهى من نتاج البيئة الحضارية مثل المدن الدينية والمدن التجارية والعواصم ومراكز شبكات المواصلات بأنواعها المختلفة .وهى لم تكن لتقوم لو لم يكن العامل البشرى غالبا عليها فقناة السويس شقت فى صحراء مصر الشرقية لتربط بين البحر المتوسط والبحر الأحمر وخلقت بذلك أطول وأهم طريق ملاحى فى العالم ممتداً فى موانيء المحيط الهادى إلى سنغافورة ومنها مخترقا المحيط الهندى نحو البحر الأحمر عند ميناء عدن ثم يخترق الطريق البحر الأحمر ماراً بموانيه ومنها لحديدة وجدة ومصوع وبور سودان إلى مدينة السويس ماراً بالأسماعلية وينتهى عند بور سعيد ليخترق البحر المتوسط نحو مضيق جبل طارق . ثم يعبر المحيط الأطلسى نحو قناة بنما ومنها إلى المحيط الهادى مرة ثانية .والطرق فى مجراه العظيم الطويل تنتهى إيه طرق ملاحية من جانبى المحيط الهادى والهندى والأطلسى بحيث يظهر الطريق على شكل شبكة ملاحية معقدة خلقت وأوحيت كل هذه الموانيء المشار إليها وغيرها . فالعامل البشرى أنعش بيئات حضرية فى كل

هذه المراكز المشار إليها بحيث أصبحت مراكز هامة لخدمات السفن والنقل البحرى والصناعات البحرية المختلفة فضلاً عن صناعة الصيد البحرى وما يرتبط بها من صناعات أخرى . وبذلك وبفضل قناة السويس ظهرت مركز هامة للتجمع السكانى والنشاط الاقتصادى فضلاً عن العلاقات الإقتصادية .ولعل إقليم قناه بنما خير مثال على تنوع البيئة الحضارية

هـ- توزيع السكان والتفاعل البيئي :

فتوزيع السكان فى مناطق العالم المختلفة ليس من تأثير البيئة الطبيعية وحدها إذ أن ذلك يرتبط بالنواحى الاجتماعية كالزواج المبكر وحب النسل وما إليهما . كما يرتبط بالنواحى الاقتصادية كالتوسع الزراعى وتوطين الصناعة وطبيعة الحرفة التى يعمل بها السكان وكذلك سياسية الدولة حيال الهجرة منها وإليها والعناية بالصحة والدعوة إلى تحديد النسل أو أكثاره ، وغير ذلك من أسباب بشرية كثيرة كما أن الجانب الدينى له تأثيره طبيعياً وبشريا فالدين الإسلامى الحنيف يحرم أكل لحم الخنزير ومالهذا من أثره فى نظام المراعى وتربية الثروة الحيوانية ومدى استهلاكها . فالجانب السكانى له دوره فى نمو البيئة الحضارية وتنوع المشاكل السكانية والاقتصادية والسياسية والاجتماعية وقد اهتمت المدرسة الفرنسية برعاية فيدال دى لابلاش بهذا الجانب البشرى إقليمياً .وظهر هذا الاتجاه فى كتابات كل من برين فى الموسوعة الجغرافية الفرنسية عن جغرافية العالم Geographie Universelle وكذلك كتابات كارل سور carl Sauer فى أمريكا فى مجال الجغرافيا البشرية والتاريخية .

وتركز هذه الدراسات على إن الإنسان يختلف من مكان إلى آخر فى مدى الاستفادة من الإمكانيات التى تقدمها البيئة الطبيعية .

و- إمكانيات البيئة تختلف زماناً ومكانا من إقليم إلي آخر :

ففى المناطق الجغرافية الصعبة الاستغلال كالصحارى الحارة والمناطق القطبية وعند الجماعات المختلفة يبدو أن إختيار الإنسان محدود وإمكانيات ضعيفة على عكس المناطق الأكثر ملائمة فى المناطق المعتدلة الدفيئة أو

المعتدلة الباردة وفى مناطق السهول والأودية النهرية ولاسيما فى الوقت الحاضر فى رحاب التقنية الحديثة المتطورة إذ نجد أن إمكانيات البيئة متعددة ومتنوعة مما ينظم التفاعل البيئى .

والإنسان فى كل إقليم عاملاً يشكل جغرافياً يغير ويطور من مظاهر البيئة . فلا توجد منطقة أهلة بالسكان إلا وإمتدت يد الإنسان بالتغيير والتعديل ليتفاعل تفاعلاً إيجابياً حتى يلائم نفسه معها . فالبيئة لا تشكل مظهراً طبيعياً فحسب بل هى أيضاً تشكل مظهراً حضارياً أو بيئة حضارية Culturl landscape فالإنسان ليس عبد للبيئة بل هى مرشد له . وهى التى تعطى وتستجيب ليقوم بالتعديل والتهذيب لمصلحته فى ظل القوانين الطبيعية تضاريسياً ومناخياً ونباتياً ، فهو ولايزيل الجبال بل يحول المنحدرات إلى مدرجات لزراعتها وهو لايغير من نظام الأمطار والحرارة بل يستثمرها فى زراعة الغلات المناسبة ، وهو لايغير من أنماط التربة ولكنه يستصلحها ليخلصها مثلا من الأملاح والسبخات بالتجفيف والغسيل وزراعة المحاصيل التى تتحمل بعض الأملاح كالأرز فى ظل دورة زراعية متناسقة علمياً ، وهو لايغير من جريان الأنهار بل يقيم السدود والخزانات لتخزين فائض المياه مع توزيعها للرى فى شبكة دقيقة من قنوات لرى والمصارف للتخلص من فائض المياه حفاظا على جودة التربة والخلاصة أن الإنسان والبيئة يشكلان تفاعلاً متكاملاً وهو المقصود بالبيئة الحضارية .

فقلة الأمطار وقلة الماء الباطنى لا تسمح بالاستقرار ولكن تؤدى إلى نوع من الترحال والانتقال . كما أن شدة البرودة فى المناطق القطبية لا تسمح بقيام الزراعة ويقوم الإنسان بالصيد . وبطبيعة الحال فالإنسان البدائى أكثر تأثرا لظروف البيئة الطبيعية من الإنسان المتحضر وأقل تغييراً لضوابطها .

والمهم أن الجغرافى يجب أن يدرس فى أى إقليم جغرافى مدى التكامل بين عناصر البيئة والطبيعة وأنماط النشاط البشرى إلى جانب تطوره وأسلوب الحياة فيه .

وعنصر العمل من العناصر التى تشكو من عدم توافرها قارة أمريكا الجنوبية عموماً ، بل وتعوق الاستثمار الاقتصادى فى كثير من جهاتها

كذلك استخدمت رؤوس الأموال الضخمة فى الإنتاج الزراعى مما ساعد على انتشار الزراعة الواسعة وتعتبر المواصلات مشكلة المشاكل بالنسبة لتوسع الأرجنتين فى زراعتها للقمح ،ولذلك اقتصرت مزارع القمح على لمناطق القريبة من المواصلات ، ويحول دون التوسع القمحى عدم توافر المواصلات فى الداخل وتتجمع الخطوط الحديدية التى تنقل القمح من مزارعه فى موانى التصدير التى أهمها بوينس أيرس (العاصمة) وباهيا بلانكا وروزاريو الذى ينقل القمح منه مائيا مباشرة عن طريق نهر بارانا ومصب لابلاتا .

الشخصية الجغرافية لأستراليشيا

١- مقدمة

تبلغ مساحة أستراليا ٧٦٨٢٣٠٠ كم٢ ونيوزيلندا ٢٦٨٨٠٨ كم٢ فتبلغ مساحتها عما (استرالشيا) ٧٩٥١١٠٨ كم٢ وهو مايوازى ٩٣,٥ ٪ من إجمالى مساحة الأوقيانوسية وهى ٨,٥٠٧,٧٠٠٠ كم٢ هذا . ويقصد باستراليشيا Australasiaكلتا استراليا ونيوزيلندا والجزر التابعة لهما . أما تعبيرأوقيانوسية Oceaniaفيقصد به استراليشيا مع جزر المحيط الهادى الأخرى باستثناء الأقواس الجزرية شرق الساحل الأسيوى . وتمتد أوستراليا بين دائرتى عرض ١٠ ° جنوباً و٤٣ °لمسافة نحو ٣١٥٣ كم فى نحو طول ١١٣ ° شرقا فى نحو ٤٠ ° خط طول أى لمسافة ٤٠٠٥ كم .

أما جزر نيوزيلند New Zealandفتمتد مابين ٣٤ ° جنوباً و ٤٧ ° جنوباً فى نحو ١٣ °دائرة عرضية . وهى تمتد مابين خط طول ١٧٩ ° شرقاً و ٤٠ ١٦٦ °شرقا أى فى نحو ١٣ خط من خطوط الطول .

٢- القارة الجزيرة The Island Continent

وهو مايطلق على أستراليا لطبيعتها الجزرية . إذ تقع جنوب المحيط الهادى محاطة شمالاً وشرقا بعدد من الأرخبيلات الجزرية من أهمها جزيرة نيوغينيا New Guineaفى الشمال وجزر نيوزيلند إلى الجنوب الشرقى من أستراليا بمسافة ١٩٣٠ وجزيرة تسمانيا Tasmainaجنوباً بمساحة نحو ٦٧٨٠٠ كم . ويخترق نطاقاتها الجبلية الألبية إلى الشرق منها عدد من الأنفاق وهى أطول الأنفاق الجبلية فى العالم مثل نفق أرلبرج Arlbergالذى يخترق نطاق المرتفعات الشرقية الاسترالية بطول ١٠,١ كم وتم تجهيزه عام ١٨٨٤ .ونفق يموتاك Rimutakeخترقا مرتفعات جزيرة نيوزيلند الشمالية New Zealandبطول ٨,٩ كم وتم شقه عام ١٩٥٥ .

٣- أستراليا والصحراء

إذ تضم نطاقا صحراويا يعد من أكبر صحارى العالم وهو صحراء غربى أستراليا الذى يشغل نحو نصف مساحة القارة .ويتراوح منسوبه ما بين ٦٠٠إلى ١٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر . كما تضم القارة بحيرتين هما من أكبر بحيرات العالم جنوب شرق الصحراء هما بحيرة أير (٩٤٧٢ كم ٢) Eyreوبحيرة تورينس (٦١٤٤ كم٢) Torrens وهذا بالأضافة إلى بحيرة تويو Taupoالواقعة فى نطاق بركانى بجزيرة نيوزيلاند الشمالية . وتنساب مجموعة كبيرة من الأنهار والأودية الجافة من الصحراء نحو السهول الوسطى والسهول الساحلية فضلاً عن شبكات نهرية أخرى تقطع مرتفعات الألب الأسترالية شرقا بالأضافة لنهرى مرى ودارلنجMurray - Darlingبطول نحو ٣٦٩٦ كم يجريان فى النصف الجنوبى من السهول الوسطى . ولهما شبكة من الروافد النهرية تنساب من المرتفعات .

٤- كثرة تعرجات خط الساحل مع تدخل أذرع بحرية في اليابس

ممثلة فى خلجان بحرية متعمقة تحتضن مجموعات من الجزر ومن أهمها :

أ- خليج كاربنتاريا Carpentariaمتوغلاً فى شمال شرقى أستراليا لمسافة ٧٦٨ كم بينما يبلغ عرضه نحو ٦٤٠ كم. ويتسم الخليج بضحوله مياهه فى عمق مابين ٣٠-٤٠ قامه (القامة = ٦ أقدام) .

ب- خليج كنج Kingيتوغل فى اليابس الشمالى لولاية استراليا الغربية لمسفة نحو ١٤٠ كم . ويصلة مضيق صنداى Sundayببحر تيمور Tim-or Seaإلى الشمال الغربى من أستراليا . ويصب به نهر فتزورىFitzroy.

جـ خليج شارك Shark وهو خليج بحرى كبير متوغلا فى اليابس لغربى لأستراليا لمسافة ١٩٠ من . وتكثر فى الخليج عمليات استخراج اللؤلؤ الطبيعى . وعند مدخله تقع جزيرة برنيير Bernierوجزيرة دور Dorre. ويفصل بينهما خط عرض ٢٥ ° جنوباً فى مناخ مدارى حار يسمح بخلق مزرعة لاستخراج اللؤلؤ بعيدا عن أمواج المحيط الهندى العاصفة .

د- خليج أستراليا الكبير Gerat Australian Bight: مشكلا مدا للمحيط الهندى أمام لسواحل الجنوبية لأستراليا بعرض نحو ٩٦٠ كم .

وتنتشر على جانبيه مجموعتان من الجزر الصغيرة تشكل موطنا لثروة سمكية .

هـ- خليج سبنسر Spencer وهو ذراع بحرى للمحيط لهندى متوغلا فى يابس ولاية أستراليا الجنوبية لمسافة ٣٢٠كم بين شبه جزيرة أير Eyres غربا وشبه جزيرة يورركى Yorke شرقا بأقصى عرض يصل إلى ١٤٤ كم عند مدخلة إذ تمتد جزيرة زستل Thistle وجزيرة جامبيير Gambier.

و-خليج فينسنت Vincent إلى الشرق من خليج سبنسر السابق إذ تفصل شبه جزيرة يورك Yorke بينهما متوغلا فى الجنوب الأسترالى لمسافة ١٥٠كم . ويصل عرضه عند مدخله إلى نحو ٧٠ كم حيث تقع جزيرة كانجارو Kangaroo.

ز- خليج تسمان Tasman وهو ذراع لبحر تسمان يتوغل فى يابس جزيرة نيوزيلند الجنوبية من جهة الشمال لنحو ٨٠ كم وبعرض ٤٥ كم وتقع مدينة نلسن Nelson على ساحلى الجنوبى كما تمتد بعض الجزر أمام مدخله الشمالى .

ح- خليج كنتربرى Canterbury Bight يتوسط الساحل الشرقى لجزيرة نيوزيلندا الجنوبية فى شكل انبعاج داخلى يحيط به شريط ساحلى تنتهى إليه مجموعة من الأنهار القصيرة التى تنبع من جبال نيوزيلند الألبية المعقدة . ويشمل هذا من المحيط الهادى إذ يبلغ عرضه نحو ١٧٠ كم .

ط- خليج هوك Hawke يمتد أمام الساحل الشمالى الشرقى لجزيرة نيوزيلندا الشمالية كخليج عريض يصل عرضه إلى ٨٠كم .وينقوس طرفة الشمالى الشرقى فى شبه جزيرة ماهيا Mahia. كما تقع فى قسمه الجنوبى مدينة نابير Napier وهى من أهم موانى نيوزيلندا .

٥- المد السكاني وتعمير أوستراليشيا بالسكان

أدى الموقع الجغرافي المتطرف فى أقصى الجنوب للعالم المأهول بالسكان إلى عزلة أستراليشيا عن العالم حتى أواخر القرن السادس عشر وبداية القرن السابع عشر إذ تبلغ المسافة بين رأس الرجاء الصالح بالجنوب الأفريقى وغرب أستراليا نحو ٨٩٨٤ كم، وبين أوكلاند Oackland بنيوزيلندا الشمالية وبرزخ بنما نحو ١٠٤١٦ كم .وقد نزح الأستراليون الأصليون إلى أستراليا من جنوب شرقى آسيا عن طريق معبر نوغينيا والجزر المجاورة لها منذ نحو ٥٠ ألف سنة إذا وجدت بعض آثار لمراكزهم القديمة بالجنوب الأسترالى حيث المناخ الأكثر أعتدالاً (وذلك منذ نحو ٣٨ ألف سنة) . والتيسمانيون أول من عمر القارة قادمين من جزر ميلانيزيا فى عصر البلايستوسين .وقد انقرض التسمانيون إذا مات اخرهم عام ١٨٧٦ .

وعند وصول الأوربيين إلى أستراليا مع أوائل القرن الثامن عشر وجدوا الأستراليين الأصليين فى نحو ٣٠٠ ألف نسمة يعيشون فى جماعات منعزلة فى ظل حضارة العصر الحجرى فلم يعرفوا الزراعة ولاصناعة الفخار لم يستأنسوا الحيوانات كما لم يستخدموا لمعادن إلا فى مناطق قريبة من جزر نيوغينيا أما باقى الجماعات فشاع بينهم استخدام الصخور والعظام والأخشاب كمواد خام لتشكيل أدواتهم المختلفة رغم معرفتهم النار واعتمد فى حياكتهم على الجمع والالتقاط والصيد فى حياة بدائية متخلفة .ومع تقدم الهجرة الأوروبية نحو الجنوب الأسترالى بخاصة لاعتدال مناخه وملاءمته للاستيطان الأوروبى تراجع الأستراليون الأصليون نحو المناطق الداخلية الأكثر فقراً وتطرفا فى مناخ مدارى وصحراوى جاف أدى إلى تناقص أعدادهم مع اتجهاهم نحو الإنقراض . ولاسيما أن تعاملهم مع الأوربيين نشر بينهم بعض الأمراض التى لم يعهدوها فقضى على أعداد كبيرة منهم. ففى ولاية فيكتوريا Victoria مثلا (جنوب شرق أستراليا)أنكمش عددهم من عشرة آلاف نسمة إلى نحو ألف نسمة خلال ثلاثين عاما من الاستيطان الأوربى حتى هبط عددهم الإجمالى إلى نحو ٦٠ ألف نسمة عام ١٩٢١ وقد استعان الأوربيون بالسكان الأصليين كأيدى عاملة رخيصة بالمزارع

وخاصة في الأجزاء الداخلية . وعاش معظمهم في معازل خاصة بهم لاسيما أن القانون وضعهم في مرتبة أدنى من وضع المواطنين الأوربيين وتغيرت أوضاع الأستراليين الأصليين عامة بعد الحرب العالمية الثانية أمام معارضة الرأى العام الأسترالى للسياسية القديمة التى أدت إلى تناقض السكان الأصليين . فتم إلغاء هذه القوانين القديمة التى قيدت أقامتهم فى مناطق محدودة وتوفرت لهم نفس الخدمات والحقوق الخاصة بالأوربيين فانتشر التعليم بينهم وأصبح لهم حق الإدلاء بأصواتهم فى الانتخابات فتزايدت أعدادهم إلى نحو ١٤٥ ألف نسمة عام ١٩٨١ ثم إلى نحو مائتى ألف مع أوائل التسعينات . وينتشرون فى معظم أنحاء أستراليا إلا أن الأغلبية فى الشمال الأسترالى .

ويتمثل سكان نيوزيلندا الأصليين فى جماعات الموارى التى ترجع أصولها الجنسية إلى البولينيزيين (نسمة إلى جزيرة بولينزيا Polyne-sia بالمحيط الهادى الممتدة بين جز هواى Hawaiian شمالاً حتى جزر نيوزيلند جنوبا) وقد عمروا جزر نيوزيلندا منذ فترة متأخرة مابين ١٤٠٠-١٢٠٠ سنة مضت فقط لعوامل منها المواقع الجغرافى المتطرف جنوبا لجزر نيوزيلندا والتباعد الكبير بين جزر بولينيزيا فضلاً عن الافتقار إلى الملاحة لبحرية وإعداد القوارب لاستخدامها بين الجزر . وهو ماشاهده جيمس كوك James Cook عند زيارته لهذه الأماكن خلال القرن الثامن عشر .

وكان الموارى يعيشون فى جماعات صغيرة ولاسيما عل بالسواحل الشرقية للجزيرة الجنوبية حيث ينتشر الطائر موا Moa وهو من عائلة النعام يصل ارتفاعه إلى نحو عشرة أقدام . وكان يعيش بأعداد كبيرة وهو الذى أعطى اسمه للسكان الأصليين Moari وقد كانت جماعات الموارى تعتمد على الجمع وصيد لبحر إلى جانب صيد طائر موا Moa مع نوع من الزراعة البدائية فى الجزيرة الشمالية لزراعة الكومارا kumara من أنواع البطاطا وقد قدر جيمس كوك James Cook أعداد الموارى فى نيوزيلندا عند زيارتهم عام ١٧٦٩ مابين ١٠٠-٢٥٠ ألف نسمة .

إلا أن أعدادهم تناقصت في القرن التاسع عشر للحروب والأمراض الوافدة مع المهاجرين الأوربيين حتى هبط عددهم إلى نحو ٤٠ ألف نسمة عام ١٨٩٦ . وقد تحسنت أوضاعهم بعد الحرب العالمية الثانية أسوة بالأستراليين الأصليين فزادت أعدادهم مرة أخرى إلى نحو ٣٥٠ ألف نسمة مع أوائل التسعينات .

٦- التطور السياسي في ظل نظام فدرالي Federal

وقد استمر تعمير الأوربيين لأستراليا خلال القرن الثامن عشر وما بعدها بإنشاء مراكز عمرانية مثل منطقة سدني Sydneyالحالية وماحولها بالجنوب الأسترالي ممثلا في مناطق فكتوريا ، ووكوينزلاند وكذلك نيوسوث ويلز بالشرق الأسترالي . بالأضافة إلى جزيرة تسمانيا التي تمتعت بالحكم الذاتي منذ ١٨٥٠ . وامتد النظام وأصبحت جزر كوكوس Cocos(١) الواقعة في المحيط الهادى عند التقاء دائرة عرض ٥ ١٢ ° جنوبا بخط طول ٥٣ ٩٦ ٥ شرقا (على بعد ٩٢٨ كم غربى جزيرة جاوة) تكون جزءا من اتحاد الكومنولث الأسترالي .

وكانت الأمم المتحدة قد وضعت شرقي جزيرة نيوغينيا والجزرالصغيرة القريبة منها (٢٢٢٩٩٨ كيلو متر مربع) تحت وصاية أستراليا بعد الحرب العالمية الأولى وحتى عام ١٩٧٥ عندما استقل الجزء الشرقي من الجزيرة وأصبح دولة بابوان . وتدعى أستراليا ملكيتها لقطاع كبير من قارة أنتاركتيكا يمتد في شكل مثلث رأسة عند نقطة القطب الجنوبي وينصفه تقريباً خط طول ٥٩٠ شرقا .ويبلغ جملة مساحته حوالى ٦٤٧٥ ألف كيلو متر مربع(٢).

١- تتألف جزر كوكوس من نحو ٢٧ جزيرة مرجانية صغيرة المساحة ، وهى تشتهر بزراعة نخيل جوز الهند ، وكانت تعرف سابقا باسم جزر كلينج Keeling.

٢- اجتمعت اثنتا عشرة دولة هي استراليا ، نيوزيلندا الولايات المتحدة الأمريكية ، الاتحاد السوفيتي ، بريطانيا فرنسا ، اليابان ، جنوب أفريقيا ، شيلى الأرجنتين النرويج ، بلجيكا وعقدت اتفاقية عرفت باسم اتفاقية أنتاركتيكا في أول ديسمبر عام ١٩٥٩ لتنظيم استغلال أراضى القارة في الأغراض السلمية وإدعاءات أستراليا وبعض الدول ومنها نيوزيلندا وبريطانيا وشيلى والأرجنتين في رسم حدود لمناطق تخضع لسيطرتها السياسية هير من قبيل الحدود الافتراضية.

Pounds ,N.J., Political Geography, N.Y., 1972 , 260-262 .

ويعد البحارة وصائدوا الحيتان وعجول البحر إلى جانب أعضاد البعثات التبشرية هم أول من استق فى جزر نيوزيلندا بعد أن وصل إليها كابتن جيمس كوك(١٧٦٩ -١٧٧٠) .وأعلنت بريطانيا فرض سيطرتها على نيوزيلندا كمستعمرة ذات سيادة وتابعة للتاج البريطانى عام ١٨٤٠ وخاصة بعد أن عقدت بريطانيا اتفاقية ويتانجى Waitangiمع زعماء الموارى الذين اعترفوا بالسيطرة البريطانية .

الفدرالى ليشمل كل استراليا منذ أواخر القرن التاسع عشر ، وأعلن الاتحاد الفدرالى رسميا ووضع موضع التنفيذ العملى منذ عام ١٩٠١ متضمنا الولايات الست هى نيوسوث ويلز وفيكتوريا وأستراليا الغربية وكوينزلاند وتسمانيا بالأضافة إلى المقاطعة الشمالية . ويتألف منها جميعاً الكمنولث الأسترالى Anstralian Common Wealth واختيرت كانبرا Canber-a لتكون مقرا للحكومة الاتحادية عام ١٩٠٨ .وقد ربطت الولايات بشبكة متطورة من الطرق والسكك الحديدية وأنضمت جزر كوكوسCocosإلى الأتحاد الاسترالى وهى تقع على بعد ٩٢٨ كم جنوب غرب جزيرة جاوه وتتكون من ٢٧ جزيرة مرجانية صغيرة تشتهر بزراعة نخيل جوز الهند ويمر بها خط عرض ١٢ ° جنوبا .

ونص الدستور الأسترالى على أن تكون منطقة العاصمة بمثابة مقاطعة فيدارلية لاتخضع لسيطرة أية ولاية من ولايات الاتحاد .

وبدىء فى تشييد بعض المراكز العمرانية الرئيسية فى نيوزيلندا مثل أوكلاند (عام ١٨٠٤) ، نيوبليموث (عام ١٨٤١) ، نيلسون (عام ١٨٤٢) ، إلا أن التنازع على الأرض بين المستوطنين الإنجليز وجماعات الموارى أدى إلى اندلاع حرب الموارى الأولى خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٤٣-١٨٤٨ ، وحرب الموارى الثانية خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٦٠-١٨٧٠ .

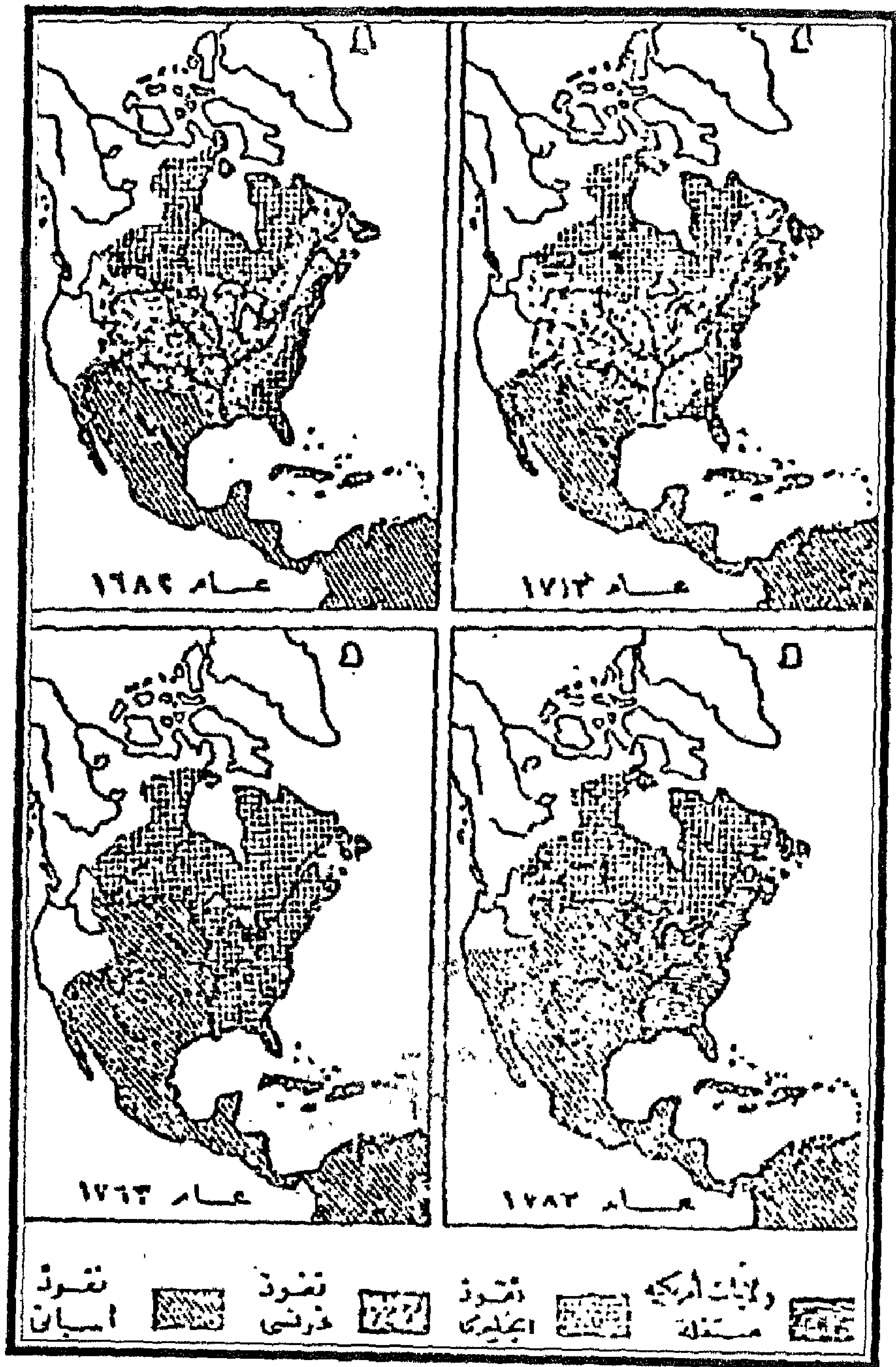
ويوضح الجدول الآتي تفصيل التركيب الأداري لاتحاد الكومنولث الاسترالي :

القسم الأداري	المساحة (كم٢)	العاصمة
أ- الولايات : -		
استراليا الغربية	٢٥٢٥٥٠٠	بيرث
كوينزلاند	١٧٢٧٢٠٠	برسبين
استراليا الجنوبية	٩٨٤٠٠٠	أوليد
نيوسوث ويلز	٨٠١٦٠٠	سيدني
فيكتوريا	٢٢٧٦٠٠	ملبورن
تسمانيا	٦٧٨٠٠	هوبارت
ب- المقاطعات :-		
المقاطعات الشمالية	١٣٤٦٢٠٠	داروين
مقاطعة العاصمة	٢٤٠٠	كانبرا

وشيدت مدينة أوكلاند شمالى الجزيرة الشمالية لتكون عاصمة لنيوزيلندا عام ١٨٤٠ عندما تركز معظم المهاجرين الإنجليز فى الجزيرة الشمالية ، إلا أن اكتشاف الذهب خلال الستينات من القرن التاسع عشر هضبة أوتاجو Otago ولنطاقات الغربية من الجزيرة الجنوبية أدى إلى وفود أعداد كبيرة من المهاجرين للاستقرار فى الجزيرة الجنوبية لذلك حلت ويلنجتون محل أوكلاند كعاصمة لنيوزيلندا عام ١٨٦٥ ليكون مقر الإدارة فى موقع متوسط بين أقاليم البلاد الممتدة بين الشمال الشرقى والجنوب الغربى .

وأعلن تكون اتحاد نيوزيلندا عام ١٩٠٧ ، وتتألف نيوزيلندا حاليا من الجزر التالية (شكل توضيحى) .

كندا



تطر التواجد الأوربي في أمريكا الشمالية والوسطي

الجزيرة الشمالية ومساحتها ١١٤٨٣٠ كم٢ .

الجزيرة الجنوبية ومساحتها ١٥٣٩٧٨ كم٢ .

جزيرة ستيورات ومساحتها ١٣٧٥ كم٢ .

جزيرة تشاثام ومساحتها ٩٦٣ كم٢ .

بالإضافة إلى عدد من الجزر صغيرة المساحة البعيدة نسبياً عن جزيرتى نيوزيلندا ويأتى فى مقدمة هذه الجزر من حيث المساحة جزر أوكلاند (٦٠٦ كم٢) وهى غير مأهولة بالسكان ، إلى جانب جزر كيرمادك Kerma-dec وكمبل Campbell ورغم صغر مساحة هذه الجزر إلا أنها مأهولة بأعداد قليلة من السكان .

وتخضع بعض جزر المحيط الهادى لسيطرة نيوزيلندا الكاملة وتعرف إدارياً باسم مقاطعات الجزر وتشمل ما يأتى :

١- جزر كوك ، أسوشياتد Cook - Associated (٢٣٦كم٢) .

٢- جزر نيوى Nue(٢٦٣ كم٢)

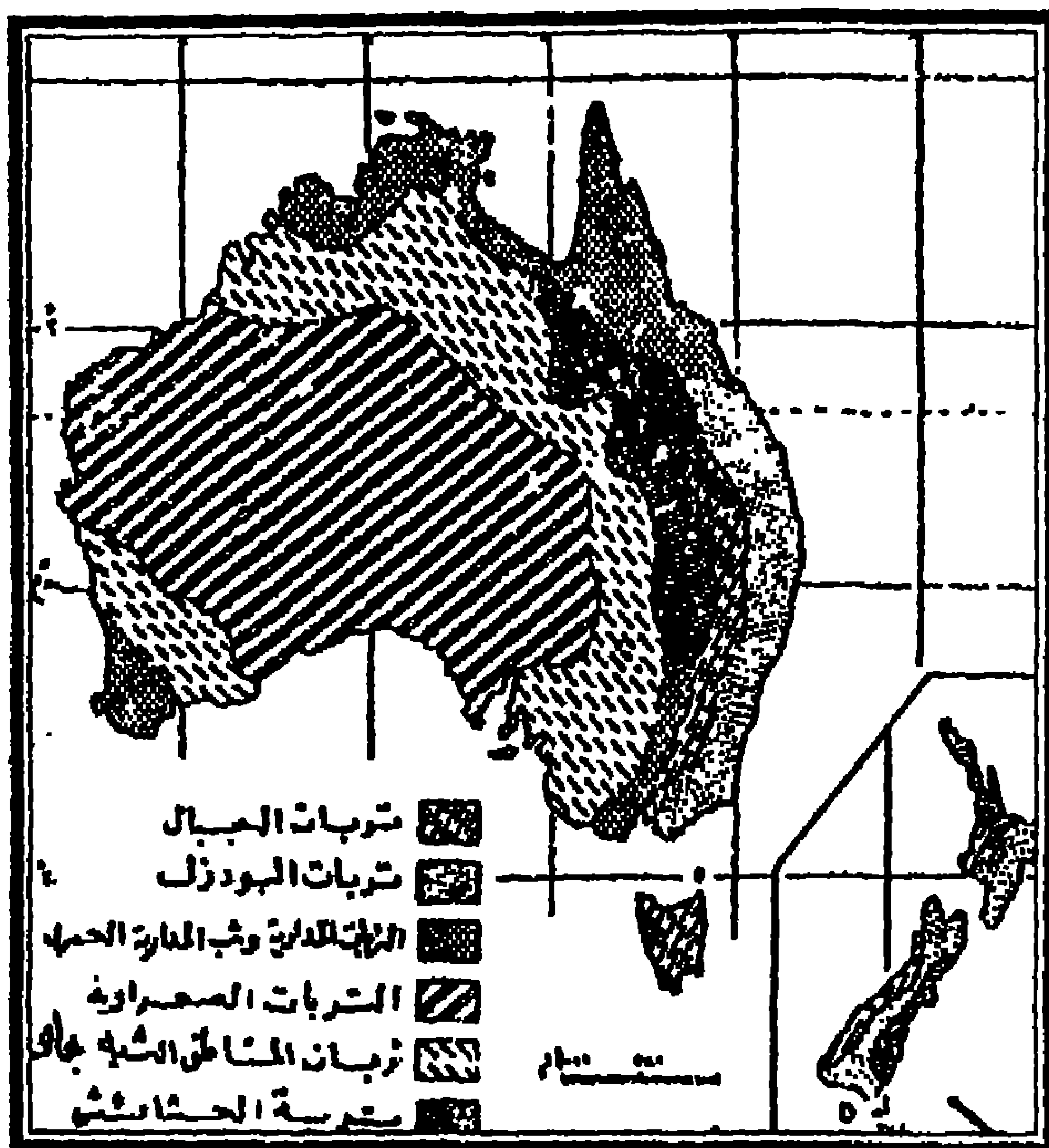
٣-جزر توكيلاو Tokelau(١٢كم٢) .

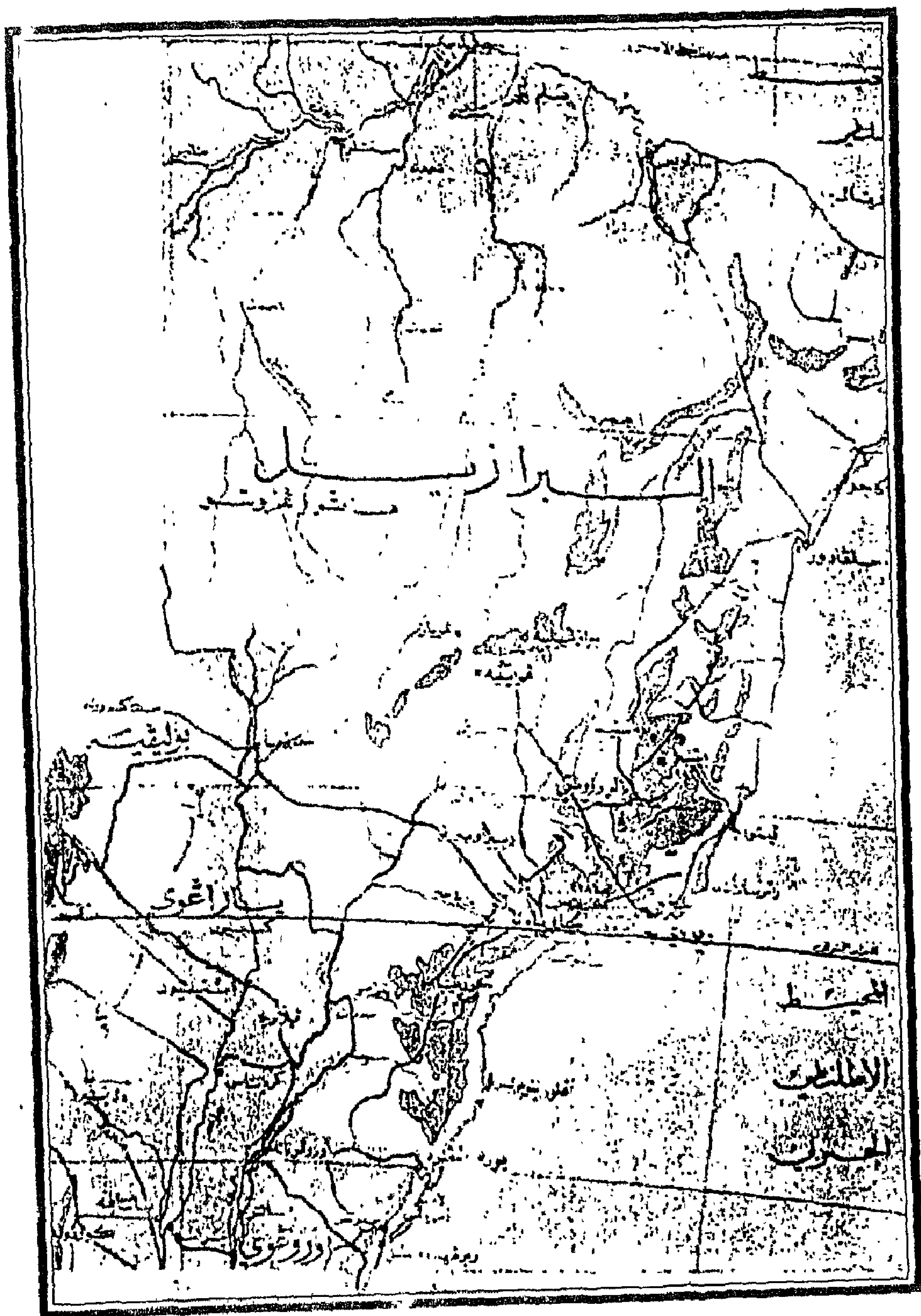
وأصبحت بعض الجزر تتمتع بالحكم الذاتى مثل جزر كوك منذ عام ١٩٦٥ وجزر نيوى منذ عام ١٩٧٤ ومع ذلك تتولى نيوزيلندا إدارة كل ما يتعلق بالشئون الخارجية والدفاع .

وتدعى نيوزيلندا ملكيتها لقطاع فى قارة أنتاركتيكا يمتد فى شكل مثلث رأسة عند نقطة القطب لجنوبى وضلعه الشرقى يتفق امتداد مع خط طول ٥١٥١ غربا ..فى حيث يتفق امتداد ضلعه الغربى مع خط طول ٥١٦٠ شرقا . وبذلك يتألف قطاع نيوزيلندا فى أنتاركتيكا من سواحل بحر روز Ross والأراضى الممتدة على جانبيه ، إلى جانب بعض لجزر صغيرة المساحة(١) .

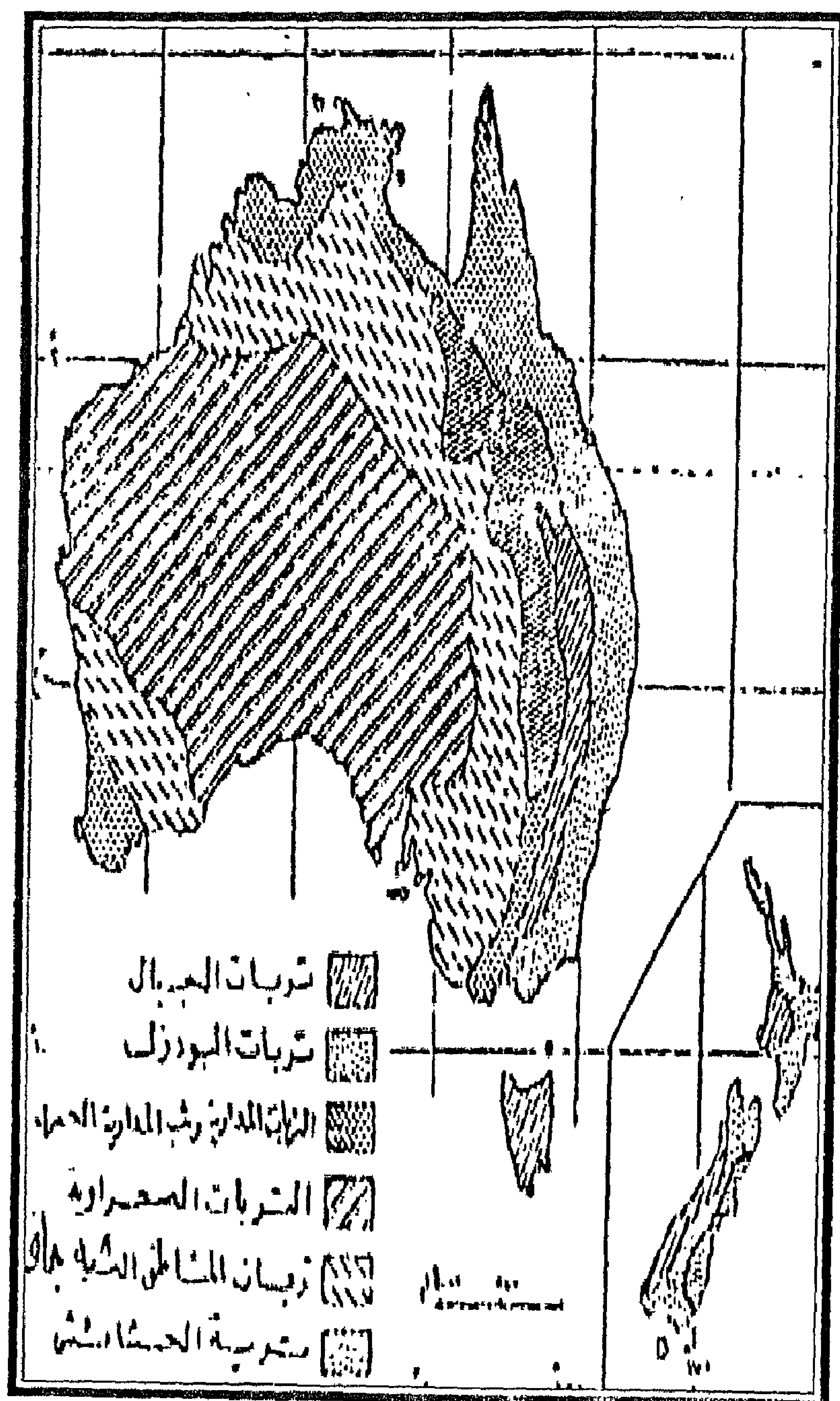
١- من الخريطة التفصيلية لنيوزيلندا والمرفقة بالمرجع التالى :

Mayhill, R.D& bawden , H.G., New Zealand Geography, Auckland 1976 .


تربات الجبال
تربات البودزل
التربات المدارية وشبه المدارية الحمراء
التربات الصحراوية
تربات المناطق الشبه جافة
تربة الحشائش



البرازيل
بوليفيه
باراغوى
المحيط
الاطلانطي



تربات الجبال
تربات البودزل
التربات المدارية وشبه المدارية الحمراء
التربات الصحراوية
تربات المناطق الشبه جافة
تربة الحشائش

جدول رقم (١)

البحيرة	المساحة (ميل مربع)	الموقع
قزوين	١٧٠٠٠٠	الاتحاد السوفيتى / ايران
سوبيرير	٣١٨٢٠	أمريكا الشمالية / الولايات المتحدة
فيكتوريا	٢٦٢٠٠	شرق وسط افريقيا
آرال	٢٤٤٠٠	الاتحاد السوفيتى
هورن	٢٣٠١٠	امريكا الشمالية / الولايات المتحدة/كندا
ميتشجان	٢٢٤٤٠٠	امريكا الشمالية/ الولايات المتحدة
نياسا	١٤٢٠٠	شرق وسط افريقيا
تنجانيقا	١٢٧٠٠	شرق وسط افريقيا
جريت بير	١١٦٦٠	امريكا الشمالية / كندا
بيكال	١١٥٨٠	الاتحادالسوفيتى
جريت سليف	١١١٧٠	امريكا الشمالية /كندا
أيرى	٩٩٤٠	امريكا الشمالية / الولايات المتحدة/كندا
وينيبج	٩٣٩٨	امريكا الشمالية /كندا
تشاد	٨٠٠٠	شمال وسط افريقيا
أونتاريو	٧٥٤٠	امريكا الشمالية / الولايات المتحدة/كندا
بلكاش	٧٠٥٠	الاتحاد السوفيتى
لادوجا	٧٠٠٠	الاتحاد السوفيتى
أونيجا	٣٨٠٠	الاتحاد السوفيتى
اير	٣٧٠٠	استراليا
رودولف	٣٥٠٠	كينيا
تيتيكاكا	٣٢٠٠	بيرو/ بوليفيا
أتاباسكا	٣٠٥٨	امريكا الشمالية / كندا
نيكارلجوا	٣٠٠٠	نيكاراجوا
ريندير	٢٤٤٠	امريكا الشمالية - كندا
تورينس	٢٤٠٠	استراليا
كوكونور	٢٣٠٠	الصين الشعبية
أسيك كول	٢٢٧٦	الصين الشعبية
فانيرن	٢١٥٠	السويد



شكل توضيحي أمريكا الانجلوسكسونية

الفصل العاشر

جغرافية البنية والتضاريس

الفصل العاشر

جغرافية البنية والتضاريس

المحتويات

البنية والتضاريس الأمريكية

د-هضبة الحوض العظيم

هـ- هضبة كولورادو

عاشرا : أودية الأنهار الكبرى

١- وادى نهر المسيسبى - ميسورى

٢- نهر سانت لورنس والبحيرات العظمى

٣- نهر يوكن

٤- نهر كولومبيا وسنيك

٦- نهر كولورادو

٧- نهر ريجراند

البنية والتضاريس لأمريكا اللاتينية

مقدمة :

أولا : الكتل القديمة :

أ- كتلة جيانا

ب- كتلة البرازيل

ج- كتلة باتاجونيا

ثانيا : كورديليرا الانديز :

١- النطاق الشمالى

٢- نطاق اكوادور

٣- نطاق بيرو

٤- النطاق الأوسط

٤- النطاق الأوسط

٥- النطاق الجنوبى

ثالثا : السهول والمنخفضات :

١- سهول الأورينوكو

٢- سهول الأمازون

٣- سهول لابلاتا - بارانا

رابعا: السهول الساحلية :

١- سهول المحيط الهادى

٢- سهول المحيط الأطلسى

خامسا : نطاق المكسيك

١- مرتفعات سيرامادرية الغربية

٢- مرتفعات سيرامادرية الشرقية

٣- هضبة المكسيك

٤- السهول الساحلية الشرقية

٥- السهول الساحلية الغربية

سادسا : نطاق جزر الأنتيل وأمريكا الوسطي :

أ- جزر الأنتيل الكبرى

ب- جزر الأنتيل الصغرى

ج- العمود الفقرى الجبلى لأمريكا الوسطى

البنية والتضاريس لاستراليشيا وعالم المحيط الهادي

الكتلة القديمة الاسترالية

١- السهول الوسطي

أ- السهول الشمالية

ب- منخفض إقليم بحيرة آير

ج- سهول مرى- دارلنج

د- السهول الجنوبية

٢- الهضبة الغربية

أ- سلاسل مسجراف

ب- سلاسل ماكدونل

ج- هضبة هميرسلى

المرتفعات الشرقية

١- أ- البنية ومظاهر السطح

٢- التقطع النهرى

أ- أنهار ذات تصريف خارجى

ب- أنهار ذات تصريف داخلى مع مصب خارجى

ج- أنهار ذات تصريف داخلى

٣- الساحل المرجانى الكبير

٤- جزيرة تسمانيا

جزر نيوزيلندا

١- البنية والتضاريس

٢- التقطع لنهرى

٣- التعرية الجليدية

الجناح الغربي لحوض المحيط الهادي والأراضي المجاورة

دراسة إقليمية مقارنة

أولا : الكتل القديمة

ثانيا : الأراضى السهلية المنخفضة فى الشمال

ثالثا : السلاسل الجبلية والهضاب لوسطى القديمة

رابعا: الأودية النهرية الكبرى

الفصل العاشر

جغرافية لبنية والتضاريس

البنية والتضاريس لأمريكا الأنجلوسكسونية

تقسم القارة لبنيتها وتضاريسها إلي لأقاليم الآتية :

١- الكتلة القديمة .

٢- السهول الساحلية .

٣- السهول الداخلية .

٤- الأراضى السهلية المنخفضة حول خليج هدسن Hudson

٥- مرتفعات الأبلاش

٦- الأراضى المرتفعة الداخلية

٧- مرتفعات الورديليرا الشرقية

٨- مرتفعات الكورديليرا الغربية

٩- الهضاب الداخلية

١٠- أودية الأنهار الكبرى

أولا : الكتلة القديمة :

وتمتد فى الأطراف الشمالية من القارة حتى المحيط المتجمدالشمالى شمالاً ، فى حين تمتد جنوباً لتتضمن النطاق الشمالى من البحيرات العظمى ومعظم حوض نهر سانتا لورنس وفى مدها الغربى تصل إلى خط البحيرات الكندية الغربية وهى الكتلة النواة التى نمت حولا القارة تدريجيا . وتعرف بالكتلة اللورنسية Laurentian Shield أو بالدرع الكندى . وتنتمى إلى الزمن الأركى متكونة من صخور نارية ومتحولة صلبة .وقاومت الحركات الأرضية كما تعرضت أطرافها الشرقية والغربية للغمر البحرى فى الزمن الأول فتعرضت للإرساب وبعض الالتواءات الأرضية .

وذلك فى ظل الحركة الهرسينية بأواخر الزمن الأول. واستمرت مغمورة بمياه البحر ولاسيما فى أجزائها الغربية حتى أواخر الزمن الثانى . وتنتشر

بهذه الكتلة القباب والسدود النارية . كما تظهر القاعدة الأركية في بعض المناطق ولاسيما في هضبة أوزارك Ozark وتفتت بعض صخورها السطحية في الأزمنة الجيولوجية التالية كما غطيت بالجليد في البلايستوسين والأجزاء التالية كانت مراكز للغطاءات الجليدية Ice Caps ولاسيما في هضبة لبرادور Labrador في الشمال الشرقي وإلى الغرب من خليج هدسن ومع تقدم الثلاجات انتشرت الركامات الجليدية حتى إلى الخط الوهمي مابين نيويورك New York شرقا ومصب نهر كولومبيا Columbia في الغرب . والسطح هنا منخفض من إرسابات من الحصى والرمل والصلصال . كما تظهر تموجات في السطح على شكل تلال قليلة الارتفاع والانحدار وتتخللها بعض البحيرات من أصل جليدي . ومنها بحيرة جريت سليف Greatslave ومساحتها ٢٨٥٩٥ كم٢ وبحيرة ويننيبج Winnipeg ٢٤٠٦٠٧ إلى جانب بحيرات أصغر مساحة .

ثانيا : السهول الساحلية

تمتد مابين رأس كود Cape Cod في الشمال الشرقي حتى حدود الولايات المتحدة الأمريكية USA مع نهر ريوجراند Rio Grand والمكسيك في الجنوب . إذ تتسم بالضيق في الشمال بإتساع مابين ٨٠–١١٢ كم في حين تتسع بشكل تدريجي نحو الجنوب ولاسيما تلك المطلة على خليج المكسيك إذ تندمج مع السهول الداخلية الواسعة في نطاق المجرى الأدنى لنهر المسيسيبي فيتراوح إتساع هذه السهول في الجنوب بين ١٦٠–٨٠٠ كم تقريبا .

وهي سهول انغمارية إذ تنتشر إذ تنتشر البحيرات لساحلية وبعض مستنقعات سبخية فضلاً عن إنتشار الجزر الصغيرة الساحلية لاسيما أمام سهول نيو إنجلند New England وهي تشكل القمم المرتفعة من المناطق الهابطة ، وتمتد هذه لظاهرة حتى مصب نهر سانت لورنس بشرق كندا . كما أن المجاورة الدنيا للأنهار النابعة من سلاسل الأبلاش المجاورة والمتجه شرقا لتعتبر السهول الساحلية قد إمتدت في شكل خلجان متعمقة في الداخل . فنشأت بعض الموانى المهمة مثل ميناء نيويورك وميناء فيلادلفيا Phila-

delphia عكس الوضع بالنسبة للقسم الجنوبى من السهل الشرقى حيث تقل تعاريج الساحل مع انتشار الحولجز أو التلال الرملية فقلت المرافىء البحرية وكثرت البحيرات المتناثرة بين التلال فى أحواض صغيرة فقيرة فى تربتها .

ويغطى هذه السهول تكوينات رسوبية من رمال وحصى وطفل وصلصال إلا أن التربة تبدو أكثر خصوبة فى أراضى الأودية النهرية صوب الجنوب ولاسيما فى الوادى الأدنى لنهر المسيسبى .

ثالثا : السهول الداخلية

وتسمى أيضا بالسهول الوسطى التي تمتد بالوسط الأمريكية مشتملة على الأودية النهرية مابين غرب سلسل الأبلاش حتى حوض نهر مايكنزى الطولى Mackenzie بشمال غرب كندا ولاسيما وادى نهر المسيسبى وروافده فهى تمتد لمسافة ٤٨٠٠ كم مابين الشمال والجنوب مع إتساع يصل إلى ٣٠٠ كم فى الشمال ونحو ٢٠٠٠ كم فى الجنوب ولذا تعرف أيضا باسم السهول العظمى . ويتكون سطحها من تكوينات أفقية قديمة ترجع إلى الزمن الجيولوجي الأول .وبعضها رسوبى من الحجر الجيرى والحجر الرملى وبعضها تكوينات نارية من الجرانيت وأيضا من صخور متحولة كالشست .وقد تأثرت هذه التكوينات بالزحف الجليدى فى نطاقها الشمالى والأوسط شمالى نهر أوهايو Ohio والمجرى الأدنى لنهر ميسورى Missouri رافد المسيسبى الرئيسى ، لذا تنتشر الركامات الجليدية والسهول التحاتية الى تقل صوب الجنوب والغرب .

وتمتاز هذه السهول بإنخفاض منسوبها إلا فى أجزائها الغربية أمام المقدمات الجبلية لمرتفعات الروكى Rocky إذ يتروواح منسوبها بين ٤٠٠٠–٥٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر بينما لايتجاوز منسوب السهول الشرقية على ٢٠٠٠ قدم مما يعنى إنحدار تدريجى للسهول نحو الشرق .

كما تنحدر هذه السهول أيضا من الشمال (١٥٠٠ قدم) نحو الجنوب أقل من ٥٠٠ قدم ولذلك فإن المجارى النهرية بالسهول الوسطى تتجه صوب الشرق والجنوب بصورة عامة بإستثناء نهر ماكينزى Mackenzie الذى

يتجه صوب الشمال ليصب فى المحيط المتجمد الشمالى .

وهذا النطاق الغربى من السهول الداخلية والذى يمتد إلى الغرب من نهر ميسورى يعرف باسم السهول العليا ويتسم بقلة أمطاره التى تتراوح بين ١٠–٢٠ بوصة سنويا . فهو يعانى من مشكلة الجفاف التى ساهمت فى تنشيط عوامل التعرية التى أزالت بعض التكوينات السطحية لتطهير الصخور عارية عل بالسطح فى بعض المناطق وتعرف باسم التلال السوداء Black Hillsبإرتفاع يزيد على ٧٠٠٠ قدم فوق منسوب سطح البحر .وتتألف من صخور ناريةصلبة ترجع إلى الزمن الأركى .

رابعاً : المنخفضات الشمالية أو الأراضي السهلية المنخفضة حول خليج هدسن جنوبا

إذ تمتد هذه الأراضى التى يقل منسوبها عن ٥٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر على طول الساحل الجنوبى لخليج هدسن فى كندا ، وهى سهول إنكسارية حديثة النشأة من تكوينات رسوبية .وقد تأثرت بالزحف الجليدى ،فى البلايستوسين أثناء العصر الجليدى فيتسم سطحها بالاستواء وانخفاض المنسوب وكثرة المستنقعات والبحيرات الجليدية الصغيرة .

كما تتعدد المجارى النهرية الصغيرة التى تقطع هذه السهول مثل نهر ألبانى Albanyونهر إكواد Ekwadنهر وينسكWiniskونهر نلسنNelsonوتنتهى إليها بعض الروافد لتصنيع شبكة نهرية ضخمة تصب فى خليج هدسن بدلتاوات صغيرة أو خلجان ضحلة تمتد أمامها بعض ألجزر مثل جزر أكيمسكىAkimiskiبخليج جيمسJames Bayفى الركن الجنوبى الشرقى من خليج هدسن حيث تنتشر أيضا جزر بلتشر Belcher Islandsإلى لشمال من هذا الخليج الفرعى الصغير فى شكل أرخبيل .

خامسا : مرتفعات الأبلاش Appalachians

وتشغل أراضا واسعة تمتد مابين جزيرة نيوفوندلاند New Found

andفى الشمال الشرقى إلى ولاية ألباما Albamaالأمريكية فى الجنوب الغربى لمسافة ٣٢٠٠ كم تقريبا وفى عرض مابين ٢٠٠-٦٠٠ كم . وهى مرتفعات لا يتجاوز منسوب أعلى جهاتها ٤٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر فى شكل سلاسل متوازية يصل عددها فى بعض المناطق إلى عشر سلاسل متوازية يفصل بينها بعض الأودية الطولية بتكويناتها الرسوبية .وهى تتمثل فى مرتفعات نيوإنجلند والجزر المجاورة شمالاً . يليها مرتفعات الأبلاش التى تمتد مابين المقدمات الجبلية Piedmontيليها غربا الحافة الزرقاء التى تصل فى بعض أجزائها إلى نحو ٦٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر .

ثم وادى الأبلاش الطولى الموازى لها مابين نيويورك حتى ولاية ألباما فى الجنوب الغربى . ولوادى الأبلاش مسميات مختلفة على طول امتداده كومبرلاند Cumberland ووادى هدسن نسبة إلى بعض أنهارة ثم تمتد غربا هضبة الأبلاش ولاسيما فى ولاية فرجينيا West Virginiaتغطيها متناثرة .

وتسود مرتفعات الأبلاش تكوينات رسوبية قديمة تأثرت بالحركة الهرسينية فى أواخر الزمن الأول مما عرضها لعوامل التعرية لمدة طويلة فانحدرات جوانبها فى معظم أجزائها بشكل حاد .ما انخفض منسوبها مابين ١٩٧٠-٣٩٤٠ قدم فوق منسوب سطح البحر .وقد أخذ السطح شكل هضاب تحاتية تعرضت للتقطع النهرى ولاسيما فى ظل أمطار غزيرة تتروح مابين ٤٠-٦٠ بوصة سنويا وكما تكثر بها الممرات الجبلية التى مهدت للتحرك غربيا فى فترة الكشف الجغرافى وفى ظل النمو السكانى .ويمكن أن تقسم مرتفعات الأبلاش إلى قسمين يفصل بينهما خط عرض ٤٤ شمالاً.

أ) النطاق الشمالي :

ويتسم بقدم تكويناته الجيولوجية وتأثره بالحركات الأرضية وماتبعها من التوءات وانكسارات فضلا عن التعرية الجبلية وتحرك الثلوج أثناء العصر الجليدى فى مد تضاريسى مابين جزر نيوفوندلاند شمالاً عبر إقليم نيو إنجلند حتى جزيرة لونج أيلند Long Islandومنطقة نيويورك جنوبا .وقد تعرض لانخفاض بعض أجزائه فغمرتها مياه المحيط الأطلسى مما أدى إلى

تكوين ونمو جزر نيوفوندلاند وبعض الجزر أمام سواحل نيوإنجلند(١).

وتمتد خطوط انكسارية طولية ممثلة فى وادى كنكتيكت -Conneecticut يليه غربا وادى نهر هوزتك Houstonic وينتهى النهران الأخدوديان إلى الشمال من جزيرة لونج إنجلند بالمحيط الأطلسى أمام مدينة نيويورك وقد كونا واديين من تربة رسوبية . ويصل النهران بين هضاب أو مرتفعات نيوإنجلند التى تنتهى غربا بمرتفعات تاكونك Toconic مطلة على وادى نهر هدسن الذى يفصل بينهما وبين مرتفعات أو هضبة كاتسكل -Catskill التى تشكل المد الجنوبى لهضبة أدرونداك Adirondack المندمجة مع هضبة البحيرات الأمريكية . علما بأن متوسط إرتفاع سطح الأرض فى إقليم هضاب نيوإنجلند يصل إلى نحو ١٦٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر . بينما يصل متوسط الارتفاع فى المد الكندى الهضبى الشمالى إلى ٤١٦٠ قدم فى شبه جزيرة جاسبى Gaspe Peninsula مطلة على مدخل نهر سانت لورنس وأهم مايميز هذا النطاق تأثره بالزحف الجليدى وماتخلف عنه من ركامات فى كل المناطق.

ب) النطاق الجنوبي

الذى يشكل أمتداداً تضاريسيا لمرتفعات الأبلاش فى اتجاه عام مابين الشمال الشرقى إلى الجنوب الغربى شرق الولايات المتحدة الأمريكية مابين خط عرض ٤٠ ° شمالاً حتى إلى الشمال من شبه جزيرة فلوريدا -Florida وتمتد هذه المرتفعات إلى الشرق من السهول الوسطى نحو ساحل المحيط الأطلسى فى تنظيم عام من الغرب إلى الشرق على النحو الآتى :

١ - هضبة الليجنى Allegheny

٢ - إقليم الحافة والوادى The Ridge and Valley Sections

1- Dr .Mohamed Ibrahim Hassan : Geographic Elements in Dairy Trends of New England.

ص ٩٥ ومابعدها - دراسة تحليلية لأنماط التربة ومدى ارتباطها بالمظاهر التضاريسية ولاسيما فى العصر الجيلدى .

٣- إقليم الحافة الزرقاء The Blue Ridge

٤- مقدمة البيد مونت The Pidmont Zone

وتمتد هضبة اللجنى إلى لشرق من وادى المسيسبى وفى مدها الجنوبى حتى هضبة كمبرلاند Cumber Land حتى يتروح الارتفاع مابين ٢٠٠٠ -٣٠٠٠ قدم .

وتختفى حافتها الغربية تدريجيا مندمجة فى سهول المسيسبى . بينما تمتد الحافة الشرقية نحو وادى الأبلاش . وقد قطعت الهضبة بعدد كبير من الأودية النهرية الأنكسارية ، ويعد الوادى الكبير The great valley أو وادى الأبلاش الرئيسى أوسع وأهم هذه الأودية ويقع بين هضبة اللجنى ومرتفعات الحافة الزرقاء Blue Ridge بقممها التى تصل فى بعض منها إلى نحو ١٦٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر وإلى الشرق من الحافة الزرقاء تمتد هضبة البيدمونت Piedmont وقد تأثرت بعوامل التعرية فظهرت بعض النتوءات الصخرية القارية الصلبة عارية على السطح ولاسيما فى ولاية فريجينيا Virginea فى ارتفاع مابين ٤٠٠-١٥٠٠ قدم . وينحدر السطح تدريجيا نحو الشرق .وقد قطع بعدد كبير من الأنهار القصيرة سريعة الجريان فتكون مايعرف بخط الشلالات Fall Line Zone فاصلا بين الهضبة والسهل الساحلى الشرقى . وقد استغلت هذ المساقط المائية فى توليد طاقة كهربائية التى تستثمر فى أغراض مختلفة فتركزت عدة مدن صناعية مثل برمنجهام Birmingham فى ولاية ألباما Alabama التى تطل على خليج المكسيك فى سهل متسع هو جزد من السهل الشرقى المتقوس نحو دلتا نهر المسيسبى متعمقة فى خليج المكسيك مثل قدم الدجاجة .

سادسا : الأراضي المرتفعة الداخلية

ممثلة فى هضبة أوشيتا Ouachita بولايتى أوكلاهما Oklahoma وأركانساس Arkansas بالجنوب الأمريكى للولايات المتحدة فى ارتفاع بمتوسط ١٦٠٠ قدم ويصل أعلى قممها فى الجبل الأزرق البالغ منسوبه ٢٨٠٠ قدم فوق منسوب سطح البحر ومدها الجغرافى ممثلا فى هضبة أوزارك Ozark بولاية ميسورى Missouri المجاورة شمالاً إذ يصل منسوب

أعلى نقاطها إلى ١٧٧٢ قدم ويحدها شمالاً نهر أركانساس رافد نهر ميسوري.

وهي مرتفعات صلبة من صخور نارية قاومت عوامل التعرية التحتية فظلت مرتفعة حولها تكوينات رسوبية غطت السهول الساحلية المستنقعية المجاورة وإمتدت سهول وادى المسيسبي ودلتاه جنوبا كما إمتدت السهول الداخلية شمالا وقد قطعت بعدد من الأنهار وروافده نهر المسيسبي الأدنى وهذا لتكوين الهضبي يتروواح ارتفاعه مابين ١٥٠٠-٢٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر . والتشابه واضح في التكوينات الجيولوجية وفي فترات التكوين الزمنية مع مرتفعات الأبلاش المجاورة فهي إمتداد لها واضحا في هذا النطاق الغربي كما يبدو من خريطة توزيع الأقاليم التضاريسية .

سابعا : مرتفعات الكورديليرا الشرقية

ويطلق اسم كورديليرا Cirdilleraعلى المرتفعات التي تتألف من سلاسل لمتوازية تمتد متجاورة وتحتضن أودية طولية وأحواض داخلية .وهي تمتد إلى الغرب من السهول الداخلية في نطاق طويل بين الشمال والجنوب من المناطق القطبية الكندية إلى قرب خط الحدود السياسية مع المكسيك جنوبا لمسافة ٥٢٠٠ كم مخترقا أراضي ألسكا Alaska الأمريكية وكذلك مقاطعات يوكن Yokonوكولومبيا البريطانية والبرتا Alberta في كندا بالأضافة إلى ولايات مونتارنا Montanaوإيداهوا Idahoووايومنج Wyo-mingونفادا Nevadaكولورادوا Coloradoأيضا ولايات أوتارهUtahونيومكسيكو New Mexicoوأريزونا Arizonaبالولايات المتحدة الأمريكية في عرض يتروواح مابين ١٠٠-٥٥٠ كيلو مترا . ويطلق اسم روكي على السلسلة الشرقية من هذه المرتفعات مطلة على السهول الداخلية .وبها قمة جبل ألبرت بإرتفاع يصل إلى ١٤٤٣٣ قدم قرب مدينة دنفر Denver.

وتكونت هذه المرتفعات أو السلاسل الطولية بسبب الحركات الأرضية ولاسيما منذ أواخر الزمن الثاني وطوال الزمن الثالث وخاصة عصر المايوسين Miocene لهذه هي التكوينات القارية البحرية اتي تميزت بانكسارات

والتواءات وخروج طفوح بركانية مـاأدى إلى وعورة هذا النطاق الجبلى وتعقده تضاريسيا وأشهر هذه السلاسل هى مرتفعات روكى الشرقية بالأضافة إلى بعض المسميات المحلية مثل سلاسل ماكنزى Mackenzieبشمال غرب كندا وجبال بترروت Bitter Roát Rangeبولية مونتانا شمال غرب الولايات المتحدة وجبال ماسيف Mount Massiveبولاية كولورادو .

وتتميز مرتفعات كورديليرا الشرقية بارتفاعها لكبير الذى يتروح بين ٥٠٠٠– ٦٠٠٠ قدم فى الشمال وبين ١١–١٤ ألف قدم فى الوسط والجنوب . فهى حاجز طبيعى كبير يحتضن الكثير من الأودية الطولية والأحواض الداخلية وقد حال دون وصول الرياح الممطرة الغربية فإتسمت لمناطق إلى الشرق مباشرة ن هذه لجبال بقلة أمطارها مابين ١٠–٢٠ بوصة . بل كثيرا ما تعانى من موجات الجفاف فقل عدد سكانها.

ثامنا : مرتفعات كورديليرا الغربية

وهى الأخرى تتألف من مجموعة كبيرة من السلاسل الجبلية والوديان إذ تمتد من شبه جزيرة كاليفورنيا Californiaجنوبا فى اتجاه شمالاً موازيا لسواحل المحيط الهادى فى الولايات المتحدة وكندا لتنحرف بعد ذلك صوب الشمال الغربى لتضم شبه جزيرة ألسكا فىَ مسافة نحو ٥١٥٠ كم مشكلة أكثر السلاسل الجبلية إمتداداً فى أمريكا الأنجلوسكسونية .وأكثرها تعقيداً فى نحو ٣٩ سلسلة تحتضن العديد من الأودية الطولية والأحواض الصغيرة .

ويتروح إرتفاع هذه السلاسل مابين ٨٢٠٠–٩٨٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر وتتابع المد التضاريسى للسلسلتين الرئيسيتين فى الولايات المتحدة وكندا على النحو الآتى:

أ) السلسلة الساحلية الغربية Coast Rangeوتمتد شمالاً إلى الغرب من وادى كاليفورنيا فى تقوس خفيف حتى خط الحدود مع كندا موازية لوادى نهر كولومبيا حتى جزيرة فانكوفر . ثم تحتفى السلسلة الساحلية لتظهر فى شكل مجموعة كبيرة من الجزر الساحلية الهابطة أمام الساحل الكندى الغربى لتعود مرة أخرى جنوب ألسكا باسم سلسلة ألسكا التى تتقوس فى لسان طويل نحو الجنوب الغربى باسم شبه جزيرة ألسكا Alaska Pemin-

ويستمر المد في نفس الاتجاه في شريط طويل يتمثل في جزر ألوشن sula
التي تفصل بحر بيرنج عن المحيط الهادى . ويمتد Aleutian Island
بحر بيرنج شمالاً ممثلاً في مضيق بيرنج فاصلا بين أمريكا الشمالية وآسيا
وواصلا بين المحيط القطبي والمحيط الهادى .

ب) السلسلة الداخلية موازية للسلسلة الساحلية إذ تشكل إمتداداً لسلاسل غرب المكسيك Sierra Madre Occidental ثم تتجه شمالاً إلى الشرق من وادى كاليفورنيا باسم سيرا نفادا Sierra Nevada. ويستمر المحور الشمالي ليمر بجبال شاستا Shasta (١٤١٦١) قدم إلى الشمال متقسمة لاسن Lassen (١٠٤٥٣) قدم – ويتجه المد الجبلي باسم سلاسل كاسكيد Cascade Range موازيا للسلسلة الساحلية الغربية ثم يمتد بينهما وادى كولومبيا Columbia الذى ينتهى جنوب جزيرة فان كوفر. وتستمر السلسلة باسم السلسلة الساحلية الكندية Coast Mountain موازية للأرخبيل الجزرى الساحلي المجاور المشار إليه ثم تستمر هذه السلسلة إلى الغرب من مقاطعة يوكن الكندية باسم جبال لوجان Logan (١٩٨٥٠ قدم) ثم باسم مرتفعات نتزوتن Nutzotin حيث ينبع نهر تانا Tanana رافدا لنهر يوكن الذى يخترق هضبة ألسكا لينتهى بدلتا في بحر بيرنج إلى الجنوب من خليج نورتون Norton وجبال نتزوتن Nutzotin هذه تشكل سلسلة موازية للسلسلة الساحلية الغربية بجنوب ألسكا وهى أيضا تفصل بين هضبة يوكن الكندية شرقا وهضبة ألسكا الأمريكية غربا .

وتتضمن السلسلتان الساحلية والداخلية مجموعة متوازية من السلاسل ومابها من قمم وممرات جبلية . ومن أهمها البوابة الذهبية Golden gate عند فتحه خليج سان فرنسسكو حيث مدينة سان فرنسسكو San Francisco وإمتدادها في أوكلاند Okalnd وبركلى Berkely على الجانب الشرقي من خليج سان فرنسسكو وتسود تكوينات صلبة نارية ومتحولة مع تعقد تضاريسى ممثلا في الانكسارات والالتواءات مع تعدد السطوح التحاتية وتأثر بعض جهاتها بأنشطة بركانية كما في منطقة لوس أنجلس los Angles على الساحل الغربي إلى الجنوب من وادى كاليفورنيا

قريبا من منطقة وسولتن الهابطة قرب رأس خليج كاليفورنيا . حيث تقع بحيرة سولتن Salton Sea -٢٤٦ قدم تحت مستوى سطح البحر وإلى الشرق من هذا المنخفض يجرى نهر كولورادو Coloradoليصب فى رأس خليج كاليفورنيا .

تاسعاً: الهضاب الداخلية

: وهى تمتد فى مجموعة متوالية من الهضاب مابين هضبة يوكن Yu-konفى ألسكاشمالاً حتى هضبة كولورادو Coloradoبولاية أريزونا Ari-zonaجنوبا وهى التى تندمج مع هضبة المكسيك وقد تميزت هذه الهضاب بتقطعها بعدد كبير من الأنهار ذات الأودية والسهول الرسوبية وتركزت التكوينات الجيولوجية لهذه الهضاب على صخور أركية قديمة . وهى تكوينات رسوبية فى معظم مناطقها مع تكوينات اللافا البركانية التى غطت مساحات واسعة فى شكل طبقات أفقية متوالية يتروح عددها مابين عشر وعشرين طبقة ويتمثل التوزيع التضاريسى لهذه الهضابٓ على النحو الآتى :

أ) هضبة يوكن :

• التى تسود شبه جزيرة ألسكا بالشمال الغربى وهى تمتد مابين مرتفعات بروكس Brooks Rangeشمالاً والتى تنحدر ببطء نحو سهول المحيط المتجمد الشمالى Arctic Oceanإلى سلاسل ألسكا الممتدة نحو المحيط الهادى تاركة شريطا ضيقا من سهول ساحلية وفى مدها الشرقى تنتهى إلى مرتفعا ماكنزى Mackenzieالتى تفصل وادى نهر ماكنزى عن هضبة يوكن . ويخترق وسط الهضبة نهر يوكن الذى يصل طوله إلى نحو ٣١٦٦ كم مابين الشرق والغرب ليصب فى بحر برنج بدلتا كبيرة .وقد إتصلت به شبكة من الروافد إذ تتجمع بها ثلوج وأمطا المرتفعات المجاورة . علما بأن نحو ٢٠٢٤ كم من طول النهر تمتد فى ولاية ألسكا الأمريكية . وتتجمد مياه النهر مابين شهرى أكتوبر ويونيه .وقد تناثرت فوق سطح الهضبة جبال اندفاعية وتحاتية كرد فعل للحركة الألبية . مع ملاحظة أن السهول الساحلية الواسعة تحيط شمالاً وغربا . بينما تضيق جدا هذه السهول وتختفى أحياناً فى مدها الجنوبى ولتظهر مجموعة من الجزر الساحلية التى قطعت من جسم

الهضبة بفعل التعرية البحرية وكانت تشكل أشباه جزر بين خلجان متعمقة منها خليج كوك Cook Inletوخليج وليم .

ب) هضبة كولومبيا Columbiaالكندية

تمتد في غرب كندا مابين المرتفعات الساحلية في الغرب والكورديليرا الشرقية في الشرق إلى الجنوب الشرقي من شبه جزيرة ألسكا هذا ويلاحظ أن المرتفعا الساحلية الغربية تبدو وقد هبطت إلى الغرب منها مجموعة من الجزر الساحلية . وقد قسمت الهضبة إلى عدة أحواض هضبية متخلفة عن ثلاجات العصر الجليدي . وبها بحيرات منها بحيرة تكلا Taclaوبحيرة بابين Ba-bineوينبع منها نهر سكيناSkeena الذي ينتهي إلى المحيط الهادي بخليج ضيق صغير كما قد قطعت الهضبة بعدد من الأنهار الطولية في خطوط انكسارية قديمة منها نهر ستكين Stikineالذي ينبع من جبال ستكين إحدى سلاسل مرتفعات روكي أو المرتفعات الغربية . ثم يجري النهر صوب الجنوب الغربي ليصب في المحيط الهادي أمام أرخبيل الكسندر Alexan-der Archipelagoإلى الشمال من خط عرض ٥٥ ° شمالاً .

ويعتبر وادي نهر ستكين من مناطق التوسع الزراعي الحديث في غرب كندا . كما يجري نهر فريزر Frazerفي القسم الجنوبي من الهضبة بروافده المختلفة مشكلاً أهم أنهار غرب كندا بعد نهر ماكينزي ونهر فريزر ينبع من مرتفعات روكي قرب قمة جبل روبسن Robson(١٣٥٦٨ قدم) ثم يتجه صوب الشمال الغربي في خانق انكساري يتقوس صوب الجنوب الغربي مخترقا الهضبة إذ يصب في المحيط الهادي أمام جزيرة فان كوفر Van-couverمخترقا السهل الساحلي الضيق نحو سهل وادي نهر كولومبيا المجاورة عند خط الحدود الفاصل بين كندا والولايات المتحدة الأمريكية في الركن الشمالي الغربي منها .

جـ) هضبة كولومبيا الأمريكية

تمتد إلى الجنوب من الهضاب الكندية بين مرتفعات كاسكيد Cas-cadeفي الغرب ومرتفعات روكي في الشرق وتمتد أراضيها في ولايات واشنطون Washing tonومونتانا Montanaكذلك

أوريجـــون Oregon وأيداهو Idaho الشــمــال الغــربى .وتغطى التكوينات البركانية مساحات واسعة منها . ويخترقها نهر كولومبيا وروافده نهر سنيك Snake الذى يصب فى المحيط الهادى بخليج ضيق شمال خط عرض ٤٥ شمالاً وهضبة إيداهو تشكل إمتداد لهضبة كولومبيا نحو الجنوب الشرقى . وتمتاز بتكوينات بركانية سميكة . يخترقها نهر سنيك فى أخدود عميق من أهم الأخاديد النهرية فى المنطقة . وهو يشبه أخدود نهر كولورادو الذى يصب عند رأس خليج كاليفورنيا .

د- هضبة الحوض العظيم

وتمتد إلى الغرب من هضبة كولورادو وإلى الجنوب من هضبة كولومبيا فى مد حوضى متسع إذ تحد غربا بمرتفعات سيرا نيفادا Sierra Nevada ومرتفعا واسنتش Wasatch Range. ويمتاز الحوض العظيم Great Basin بتموج السطح وتقطعه بالشبكات النهرية ممثلة فى روافد نهر كولورادو ونهر همبلت Humbold ذى التصريف الداخلى فى بحيرة صغيرة والروافد العليا لنهر سنيك الرافد الرئيسى لنهر كولومبيا . فضلا عن نهر سفير Savier ذى تصريف داخلى فى بحيرة صغيرة والروافد العليا لنهر سنيك الرافد الرئيسى لنهر كولومبيا . فضلا عن نهر سفير Savier ذى تصريف داخلى فى بحيرة أخرى صغيرة . وتغطى. كل هذه المساحة الهضبية ولايتى يوتاه Utah ونيفادا Nevada إلى الغرب من ولاية كولورادو .وأهم ظاهرة جغرافية فى الحوض العظيم هى ظهرة حوض أ منخفض البحيرة الملحية الكبرى Great Salt Lake إذ يبلغ طولها ١٣٣ كم وعرضها نحو ٨١كم ومساحتها ٥١٢٠ كم٢ وعمقها ٣٥ قدم . فى حين يبلغ ارتفاعها ٤٢٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر. ويوجد بها جزيرة انتيلوب Antelope البالغ مساحتها ٩٢ كم٢ . وهى تمثل بقايا بحيرة واسعة قبل أن تتعرض للجفاف . وهو ظاهرة تسود كل الإقليم إذ تنتشر شبكات من أودية جافة وخاصة فى الركن الجنوبى الشرقى من ولاية كاليفورنيا إذ يمتد منخفض وادى الموت Death Valley بإنخفاض يصل إلى ٢٨٠ قدم تحت مستوى سطح البحر وقد أحاطت به أودية جافة وبعض البحيرات الملحية مثل

بحيرة مونو Mono وبحيرة أونز Owens إلى الغرب والشمال الغربي من المنخفض .

هـ- هضبة كولورادو

وتمتد إلى الشرق وإلى الجنوب من هضبة الحوض العظيم في ولايات كولورادوا Colorado ونيومكسيكو New Mexico وأريزونا Arizona . وقد أحيطت شرقا بمرتفعات روكى في قسمها الجنوبي في تقوس جبلي كبير يمتد مابين جبال ساكرامنتو Sacramento جنوبا إلى قمة لونجز الجبلية Longspeak ١٤٢٥٥ قدم شمالاً كما تحد غربا بالمد الجنوبي لونجز الجبلية Longspeak ١٤٢٥٥ قدم شمالاً . كما تحد غربا بالمد الجنوبي لسلسلة سيرا نيفادا ومنخفض وادى الموت الطولي وتنساب مندمجة مع هضبة المكسيك في توسعها الجنوبي . وتمتاز هذه الهضبة بأنها تتألف من طبقات عديدة من تكوينات رسوبية في منسوبها مابين ٩-١١ ألف قدم فوق مستوى سطح البحر ويعبرها نهر كولورادو إذ ينبع قرب قمه لونجز بجبال روكى متجها صوب الجنوب الغربي ليصب عند رأس خليج كاليفورنيا . وينتهى إليه عدد من الروافد الجانبية في خوانق أهمها الخانق الأوسط لنهر كولورادو ويسمى الخانق العظيم Grand Canyon وتشغل جزءه الأدنى بحيرة بولدر Boulder أمام سد بلدر المشهور Boulder Dam كما تمتاز هضبة كولورادو بتقطعها إلى مجموعة من الأحواض الهضبية الصغيرة لاسيما في أجزائها الجنوبية والغربية .

عاشرا: أودية الأنهار الكبرى

وتمتاز أمريكا الأنجلوسكسونية بتقطعها الشديد بشبكات نهرية متنوعة مابين الشمال والجنوب والشرق والغرب . نخص منها مايأتي :

(١) وادي نهر المسيسبي- ميسوري Mississippi-Missouri

إذايشغل هذا النهر وروافده معظم أراضى السهول الوسطى الأمريكية مابين مرتفعات الأبلاش شرقا وسلاسل الروكى غربا . فهو من أهم وأطول

أنهار العالم إذ يبلغ طول مجراه حوالى ٣٧٥٧كم ممثلا فى نهر مسيسبى . فإذا أضفنا إليه رافده الرئيسى ميسورى يصبح إجمالى طول المجرى ٧٧٠٣ كيلو مترا وبذلك يتصدر أنهار القارة من حيث طول المجرى . فيتجمع فيه أمطار نحو ثلث الولايات المتحدة بمساحة حوضه نحو ٣١٦٠ ألف كم٢ أما مجراه الرئيسى فينبع من بحيرة إتاسكاItascal بشمال غرب ولاية منيسوتا Minnesotaويبلغ منسوبها ١٤٧٥ فرق سطح البحر . ثم يتجه النهر صوب الجنوب الشرقى .وبعد مدينة سانت لويس St. Louisبولاية ميسورى Missouriيصنع النهر قوسا كبيرا عند دائرة عرض ٥٣٧ شمالاً ليأخذ الاتجاه الجنوبى عامة حتى يصب فى خليج المكسيك مكونا دلتاه العظيمة التى تشبه قدم الدجاجة فى أربعة مصبات رئيسية توغل فى مياه الخليج نحو ٢٧ كم .والنهر صالح للملاحة على طول مجراه .

ويشكل الميسورى أهم روافد الميسيبى وأغزرها تصريفا للمياه وأطولها حيث بلغ طول مجراه نحو ثلاث آلاف كم . وينبع النهر من مرتفعات روكى بولاية مونتانا Montanaشمال غرب الولايات المتحدة لتتصل به مجموعة من الروافد تنبع هى الأخرى من سلاسل روكى منها نهر يلوستونYellowstoneونهر شينCheyenneونهر بلات Platte . ويتجه نهر الميسورى بروافده فى اتجاه عام صوب الجنوب الشرقى لينتهى إلى نهر مسيسبى شمال مدينة سانت وليس بولاية ميسورى بنحو ١٦ كم ويتسم النهر بلونه الأسود لعظم كمية الرواسب التى يلقى بها نهر ميسورى فى النهر الرئيسى . ونهر ميسورى صالح للملاحة على طول مجراه حتى قرب منابعه عند مدينة جريت فولز Great Fallsبولاية مونتانا .ونهر أوهايو Ohioأهم الروافد الشرقية لنهر مسيسبى وأكثرها تصرفا للمياه وزطولها إذ يبلغ طول مجراه ١٥٦٠ كم بينما تشغل مساحة حوضه نحو نصف مليون كم٢ وكنتكى Kentuckyوفرجينيا الغربية West Virginiaوينبع النهر من مرتفعات الأبلاش فى مجموعة من روافده منها نهر إليجنىAlleghenyثم يتجه صوب الجنوب الغربى ليلتقى بالمسيسيبى عند مدينة القاهرة Cairoجنوب ولاية إلينوى.وفى رحلته يلتقى ببعض روافده من أهمها نهر تنسى Tennesseeبطول لمجراه نحو ١٠٤٣ كم مخترقا

الولاية باسمة ليتصل بنهر أوهايو قرب مصبه بعد أن يجرى فى تقوس نهرى من منابعه بجبال الأبلاش نحر الجنوب الغربى ثم يتجه إلى الشمال الغربى ليتصل بنهر أوهايو وهو صالح للملاحة .

(٢) نهر سانت لورنس St. Lawrence والبحيرات العظمى

يمتد النهر من بحيرة أونتاريو Ontario التى تنتهى إليها مياه البحيرات العظمى متجها صوب الشمال الشرقى لمسافة ١٢١٦ كم قبل أن يصب فى خليج باسمه ويتخلل مجرى النهر عدد من الجزر . وهو يشكل الحد الفاصل بين ولاية نيويورك الأمريكية ومقاطعة أونتاريو Ontario الكندية لمسافة ١٩٢ كم .ويتسع مجراه فى جزئه الأدنى ليصل إلى نحو ١٤٤ كم قبل أن يصب فى الخليج ومن أهم روافده نهر ريشيليو Richeliew الذى ينبع من بحيرة تشامبلين Champlain جنوبا ليتجه صوب الشمال ليصب فى نهر سانت لورنس شمال موقع مدينة مونتاريال Montreal بينما يعتبر نهر أوتاو Ottawa أهم روافده الشمالية نابعا من هضبة كويك Quebec ثم يتجه نحو الجنوب الغربى ليصب فى النهر جنوب غربى مونتريال . ويشكل نهر سنت لويس الذى يصب فى الطرف الغربى لبحيرة سوبيريور كبرى البحيرات العظمى المجرى الأعلى لنهر سانت لورنس ثم يمر المجرى المائى عبر البحيرات العظمى ليصبح إجمالى طول هذا النظام المائى نحو ٣١٥٠ كم

(٣) نهر يوكن

ينبع نهر يوكن Yokon من مرتفعات بلى Pelly بجنوب غرب مقاطعة يوكن الكندية إذ تتمثل منابعه فى نهرى بلى ولويس Lewes ليتحدان فى نهر يوكن الأعلى الذى يتجه صوب الشمال الغربى فى ولاية ألسكا Alaska الأمريكية فى أقصى شمال غرب القارة ثم يتقوس نحو الجنوب الغربى ليصب فى جنوب خليج نورتن Norton Sound بدلتا متشبعه المصبات التى تنتهى إلى بحر برمج Bering Sea وهو المد الشمال للمحيط الهادى.ويقطع النهر فى مجراه مسافة ٣١٦٦ كم فيأتى فى المركز الثالث بين أنهار القارة من حيث الطول بعد نهر المسيسبى ونهر ماكينزى ، ويتروواح إتساع دلتا نهر يوكن مابين ١٢٨-١٤٤ كم.

ويستقبل النهر عددا من روافده من أهمها نهر تانانا Tanana على جانبه الأيسر ونهر بوركوبين Porcupine على جانبه الأيمن فى هضبة ألسكا . ويبلغ طول المجرى الصالح للملاحة من النهر الرئيسى ٢٠٢٤ كم علما بأن حركة الملاحة تتوقف فى مجرى النهر بين شهرى أكتوبر ويونيو لتجمد مياهه بسبب انخفاض درجة الحرارة الشديدة .

(٤) نهر ماكينزي

ينبع نهر ماكينزى Mackenzie من مرتفعات ماكينزى التى تشكل المد الشمالى لمرتفعات كورديليرا الغربية Cordillera الممتدة غرب القارة كما أشرنا . ويتجه النهر صوب الشمال بأراضى شمال غرب كندا حتى يصب بدلتا كبيرة فى بحر بورفورت Beaufort المتشعب من المحيط القطبى الشمالى . وفى قسمه الأوسط تتصل به بحيرة الدب الأكبر Great BearLake براقد صغير عند بلدة نورمان Norman كما يتصل به أيضا رافده بروفدنس Providence نابعا من بحيرة جريت سليف Great Slave إلى الجنوب من البحيرة السابقة ويصب فى البحيرة الأخيرة نهر سليف الذى ينبع بدوره من بحيرة أتباسكا Athabaska التى يصب فيها نهر أتباسكا نابعا من مرتفعات روكى بالكورديليرا الغربية مشكلاً المنبع الثانى لمجموعة نهر ماكينزى . كما نشير إلى رافده الأيسر نهر بيس Peace من الغرب

ويبلغ طول نهر ماكينزى نحو ١٧٩٢ كم وإذا أضيف إليه مجارى روافده الرئيسية يصل الرقم النهائى إلى ٤٢١٦ كم ليأتى فى المرتبة الثانية طولاً بين أنهار القارة بعد نهر مسيسبى وهو صلح للملاحة فى معظم مجراه وحوض النهر غنى بثروته الغابية والحيوانية من فراء ثمين فظهرت به مراكز تجارية منذ القرن الثامن عشر تحولت إلى مدن رئيسية منها هاى بيفر Hay Piver على بحيرة سليف ومدينة سمبسن Simpson على مجرى النهر فى قسمه الأوسط وكذلك مدينة بروفدنس Providence ومدينة نورمان Norman ومدينة أكلافك A Klavik بدلتا النهر الأدنى ، واشتهر هذه المدن بنشاط صناعى متنوع وتركز سكانى

(٥) نهر كولومبيا وسنيك

ينبع نهر كولومبيا Columbia من بحيرة كولومبيا التي تقع جنوب شرق مقاطعة كولومبيا البريطانية غرب كندا بين مرتفعات كاسكيد غربا وجبال روكي شرقا في شكل طولي إذ يصل طولها إلى نحو ٢٢,٤كم أما منسوبها فهو ٢٧٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر .وبعد خروجه من البحيرة يتجه النهر صوب الشمال الغربي في خانق انكساري ليحف بالطرف الشمالي لجبال سلكيرك Selkirk فيتقوس نحو الجنوب الغربي ويتسع مجراه في مد بحيري يحتضن بحيرة أرو العليا Upper Arrow ثم بحيرة أرو السفلي Lower Arrow ثم يستمر في اتجاهه صوب الجنوب ليعبر الحدود السياسية بين كندا والولايات المتحدة ممتدا في ولاية واشجتن Washing-ton بشمال غرب الولايات المتحدة ثم يتقوس غربا في ولاية أرجون Ore-gon ليصب في المحيط الهادي.وفي قسمه الأدنى عند اتجاهه غربا يرفده نهر سنيك Snake رافده الرئيسي الذي ينبع من هضبة إيداهو Ida-ho المجاورة ليتجه شمالاً ويتصل بنهر كولومبيا قرب مدينة باسكو Pasco .

ويبلغ طول نهر كولومبيا نحو ١٩٤٢ كم ومساحة حوضه نحو- ٦٦٠ ألف – كم٢ في كل من الدولتين المجاورتين .ونهر كولومبيا صالح للملاحة للسفن الكبيرة ١٥٢ من مصبه نحو الداخل في حين استغل مجراه الأعلى في توليد طاقة كهربائية عند سد جراند كولي Grand Coulee عام ١٩٥٢ إذ يبلغ ارتفاع اليد ٥٥٠ قدم فيبلغ متوسط الطاقة الكهربائية المولدة نحو ٦٤٨٠ ميجاواتفي حين تبلغ طاقته القصوى ١٠٠٨٠ ميجاوات فهو المشروع الثاني عالمياً في توليد الطاقة الكهربائية بعد مشروع إتايبو Itaipu في البرازيل/باراجواي بطاقة تقدر بنحو ١٢٦٠٠ ميجاوات ويقع موقع جراند كولي في الجزد الأعلى من النهر في الركن الشمالي الشرقي من ولاية واشجنتن الأمريكية إلى الشمال من سد روك عل ينهر كولومبيا في مجرله الأخدودي .

وأما نهر سنيك Snake الرافد الرئيسي فينبع من مرتفعات روكي ليصنع تقوسا أخدوديا كبيرا بعمق يصل إلى ٧٠٠٠ ق في بعض أجزائه

بولاية إيداهو Idaho لتتجها نحو الشمال على طول الحد الإدارى بين ولايتى إيداهو وأريجوان Origon ليصب فى النهر الرئيسى ، بعد أن يتعرج فى الركن الجنوبى الشرقى من ولاية واشنطن . وتستخدم مياه النهر وروافده فى رى الأراضى الجافة بالإقليم .

(٦) نهر كولورادو

ينبع نهر كولورادو Colorado من مرتفعات روكى قرب قمة لونجز الجبلية ١٤٢٥٥ قدم Lngs Peak مخترقا ولاية كولورادو فولاية أوتاه Utah ليتصل به رافده جرين Grean فى اتجاه عام نحو الجنوب الغربى ،وينثنى بعد ذلك فى عدة تعرجات بشمال غرب ولاية أريزونا Ari-zona فى الخانق الكبير العميق Grand Conyon حتى بحيرة ميد Mead التى يصب فيها فرجن Virgin وأقيم أمامها سد بولدر Boulder Dam . ثم يتجه النهر جنوبا ليشكل الحد الإدارى بين ولاية أريزونا وولاية كاليفورنيا . وبعدها وليتصل به رافده نهر جيلا Gila اتيا من ولاية أريزونا قبل أن يعبر نهر كولورادو الحدود السياسية بين الولايات لمتحدة والمكسيك. ليصب ممتدا إلى رأس خليج كاليفورنيا فى أراضى المكسيك لمسافة ١٤٤كم ،وفى اخر هذه المسافة الأخيرة يرفده على جانبه الأيمن نهر هاردى Hardy الذى ينبع من بحيرة سالتن Salton Sea المجاورة . والأخدود العظيم يمتد لمسافة ٤٤٨ كم فى عرض يتروواح مابين ٦,٤ -٢٨,٨كم .ويصل عمقه فى بعض المسافات إلى نحو ١,٥ كم بينما يتروواح منسوب الهضبة التى يخترقها مابين ٥٠٠٠-٩٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح . والنهر بروافده المتعددة هو أهم مصدر للرى فى جنوب غرب الولايات المتحدة فى ظل مناخ شبه جاف فى أحواض هضبة داخلية تعتبر من أراضى ظل المطر وفى المد الأخدود جنوب البحيرة قد أقيم سد باركر Parker على النهر ليساهم فى توفير مياه الرى بمنطقة بحيرة Mead.

(٧) نهر ريوجراند

وينبع نهر ريوجراند الأخدودى Rio Grand فى مجراه الأعلى من مرتفعات سان جوان San Juan المتفرغة من جبال روكى فى نطاق الكورديليرا الشرقية جنوب ولاية كولورادو ليتجه مجراه صوب الجنوب بولاية

نيومكسيكو فى خليج المكسيك إلى الجنوب من مدينة براونزفيل Browns-villeالأمريكية بعد أن قطع نحو ٣٠٢٥ كم من مجراه محتلا المركز الخامس فى طول المجرى بين أنهار القارة بعد المسيسبى وماكنزى ويوكن وسانت لورنس. ويشكل مجرى النهر الحد السياسي بين دولتى الولايات المتحدة والمكسيك مابين مدينتى الباسو وبرونزفيل في ولاية تكساس . وذلك لمسافة ٢٠٩٢ كم تقريبا . هذا ويعرف النهر فى المكسيك باسم ريوبرافوRioBravo.

ويعد نهر بيكوس Rio Pecosأهم الروافد وأطولها نابعا من الجزء الجنوبى لمرتفعات الكورديلير الشرقية باسم جبال سكرمنتو Sacramen-tomtsليمر نيومكسيكو وولاية تكساس حتى يصب فى نهر ريوجراند إلى الشمال من بلدة ديل ريو Del Rioبعد قطعة لمسافة نحو ٨٠٠ كم .

ويستغل نهر ريوجراند فى الملاحة والرى وتوليد طاقة كهربائية فأقيمت عليه بعد السدود ومنها سد Elephant Buteبولاية نيومكسيكو فتكونت بحيرة كبيرة أمامه تبلغ مساحتها ٥١٨ كم٢ لرى نحو نصف مليون هكتار تقريبا مع التوسع الزراعي الحديث . كما أن البحيرة وماحولها من مرتفعات تكسوها الغابات والمراعى الطبيعية تستغل فى النشاط السياحى ولاسيما بعد مد شبكة من الطرق الحديثة تربط الإقليم بالمناطق المجاورة فى كل من نيومكسيكو وتكساس والمكسيك فضل عن السياحة النهرية بين المدن الواقعة على جانبى النهر.

البنية والتضاريس لأمريكا الاتينية

مقدمة

تتمثل أمريكا اللاتينية جيومورفولوجيا فى نطاقات ثلاثة متباينة متنوعة:

أ) **النطاق الشمالي** :مابين نهر ريوجراند Rio Grandوهو الحد الشمالى لأمريكا الاتينية ودائرة عرض ٢٠ ° شمالاً ، وهو يشكل إمتداد لأمريكا الأنجلوسكسونية من زاوية البناء الجيولوجى والتتابع التضاريس . ممثلا فى السهل الساحلى الشرقى يليه النطاق لهضبى ثم السلاسل الغربية بما تحتضنه من أحواض هضبية داخلية وأودية طولية .

ب) **النطاق الأوسط** : مابين دائرتى عرض ٢٠ ° شمالاً و١٠ شمالاً والذى يحتضن الأطراف الشمالية من أمريكا الجنوبية ومنطقة برزخ أمريكا الوسطى وجزر البحر الكاريبى فيمثل نظاما مختلفا فى البنية والتضاريس إذ يتكون من مجموعات جزرية يليها برزخ أمريكا الوسطى بهضابه ومرتفعاته الغربية .وقد إمتد النطاق الجبلى الألبى مابين الشرق والغرب واضحا مخترقا المجموعات الجزرية وأمريكا الوسطى ثم يتقوس جنوبا بشرق .

ج) **النطاق الجنوبي**: ممثلا فى أمريكا الجنوبية مابين خط عرض ١٠ شمالا إلى أطراف القارة جنوبا . فيأخذ شكل مثلث قاعدته شمالاً ورأسه فى أقصى الجنوب الجزرى . وتمتد الهضبة البرازيلية شرقا يليها نطاق السهول الوسطى بأقسامه الثلاثة فى الشمال والوسط والجنوب ثم المد الجبلى الألبى الضخم فى أقصى الغرب ممثلا فى سلاسل الانديز التى تشكل إمتداداً لنظام الكورديليرا الجبلى الغربى فى أمريكا الشمالية وهذا نظام تضاريسى ألبى معقد يتضمن سلاسل جبلية تحتضن أحواضا وأودية طولية متباينة شكلاً وحجماً مع تعدد البحيرات الحوضية الداخلية ، ويليه شريط ضيق من السهول والجزر الساحلية .ويمكن أن تقسم قارة أمريكا اللاتينية إلى الأقسام الآتية على أساس البنية والتضاريس فى ظل دراسة جيمورفوولوجية مقارنة مع تنوع الأمثلة الإقليمية .

التقسيمات الرئيسية

أولا : الكتل القديمة

وهى أجـزاء من كـتلة جندوانا GondwanaLand القـديمة . فـهى تتألف من صخور نارية قديمة كالجرانيت والبازلت وأخرى متحولة كالنيس والشست تغطيها تكوينات رسوبية من عصور جيولوجية أحدث . وتتميز هذه الكتل بإرتفاع أجزائها الغربية لقربها من سلاسل الانديز وهى تمثل النوايات التى نمت حولها أراضى القارة . ونتابع هذه الكتل لقديمة على النحو الآتى :

أ- كتلة جيانا Guiana

تمثل النواة التى نمت حولها أراضى شمال القارة وتمتد لتحضن أراضى الجيانات الثلاث مع مساحة واسعة من جنوب فنزويلا Venezueal وشمال البرازيل وتأخذ هذه الكتلة مظهراً هضبياً من الجرانيت وصخور متحولة تغطيها مساحات رسوبية مع ظهور نتوءات صخرية قديمة إذا أزالت عوامل التعرية التكوينات الرسوبية السطحية .

ويتروواح منسوب هضبة جيانا مابين ٣٠٠٠ قدم غربا إلى نحو ١٠٠٠ قدم شرقا فوق مستوى سطح البحر . وأحيانا يزيد هذا المعدل إرتفاعا مثل نطاق سابانا الكبير La Grand Sabana لجنوب شرق فنزويلا وغربى جيانا وخاصة جبل روورايما Roraima بإرتفاع يصل إلى ٩٢١٩ قدم فوق مستوى سطح البحر .

ب- كتلة البرازيل Brazil

تشمل النصف الجنوبى من البرازيل إلى الجنوب من دائرة عرض ٤ ° جنوبا. فى مساحة تصل إلى نحو ١,٥ مليون كم٢ متسعة فى قسمها الشمالى بينما تضيق جنوبا إذ تمثل ريوجراند دوسول Rio grande Dosul جنوبى البرازيل أضيق أجزائها وهى تشكل هضبة تكوين قاعدتها من الجرانيت وصخور النيس والشست المتحولة تغطيها تكوينات رسوبية من العصر الكريتاسى لاسيما فى المنطقة الممتدة بين ساحل المحيط الأطلسى وهضبة ماتو جروسو Mato Grosso فى الغرب إذ تعرضت هذه المنطقة للغمر

البحرى أثناء العصر الكريتاسى وقد تراجعت عنها تراجعت عنها المياه لحركة رفع حدثت فى أوائل الزمن الجيولوجى الثالث .

وقد تعرضت الهضبة البرازيلية إلى مختلف عوامل التعرية والحركات الأرضية فتمزقت وتقطعت إلى هضاب تفصل بينها منخفضات وأحواض داخلية . وذلك مثل هضبة ماتو جروسو شمال غرب الهضبة البرازيلية وقد قطعت بالروافد الجنوبية لنهر الأمزون وهضبة جوياز Goiaz شرق الهضبة السابقة وهى الأخرى قد قطعت بأعالى نهر ريوبارانا Rio Parana وروافده فى خوانق انكسارية متشبعة . وهضبة ميناس جرايز Minas Geraes جنوب شرقى الهضبة السابقة وتمتد مطلة على المحيط الأطلسى بسهل ساحلى ضيق .

وقد قطعت بعدد كبير من الأنهار القصيرة التى تجرى فى خوانق ضيقة انكسارية متجهة نحو المحيط الأطلسى بالأضافةإلى نهر ساوفرنسكو Sao Francisco الذى ينبع من الهضبة فى عدد من الخطوط الانكسارية الخانقية ثم يتجهه شمالاً ماراً بهضبة باهيا Bahia ليقوس فى خانق انكسارى نحو المحيط الأطلسى . وفى الطرف الجنوبى من هضبة البرازيل تمتد هضبة سانتا كاثارينا Santa Catharina التى قطعت هى الأخرى بنهر أوروجواى Uruguay وروافده .

هذا ، ويبلغ متوسط ارتفاع كتلة البرازيل نحو ٥٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر .وتنحدر تدريجيا صوب حوض الأمزون شمالاً إذ يقل الحوض عن ٢٠٠٠ قدم بينما تطل الهضبة شرقا على ساحل المحيط الأطلسى لحافة إندفاعية انكسارية أعلى منسوبا عن سطح الهضبة فى عديد من المواقع ويفصل بينها والبحر سهل ضيق قد يختفى أحينا لتطل الهضبة مباشرة على المحيط المجاور . ولاسيما مابين مدينتى ساوباولو الساحلية Sao Paulo وريودى جانيرو Rio de Janeiro وتظهر بعض القمم الجبلية فى التكوينات الصخرية الصلبة التى قاومت عوامل التعرية مثل قمة بيكو دى باندير الشامخة Pico de Banderia بالجنوب الشرقى من هضبة ميناس جيرايس بإرتفاع ٩٤٩٥ قدم بالحافة الاندفاعية . وقد أشرنا إلى ظاهرة

التقطع النهرى وخاصة نهر ساوفرانسسكو بطول ٣١٨١ كم عابرا الهضبة ليصب فى المحيط الأطلسى شمال مدينة أركاجو Aracaju فى مثلث من سهول رسوبية خصبة .

ج- كتلة باتاجونيا Patagonia

وهى تمتد مابين نهر نجرو Rio Negro شمالاً عند دائرة عرض ٣٩ ° جنوبا وحتى مضيق ماجلان شمال جزر تيرادلفويجو بالطرف الجنوبى للقارة Strait of Magellan علما بأن جزر Tierra Del Fuego تشكل المد الجنوبى لسلاسل الانديز وتمتد هذه الكتلة القديمة لمسافة نحو ١٦٠٠ كم بين الشمال والجنوب . وتشكل هذه الكتلة هضبة واسعة مساحتها نحو ٨٠٠ ألف كم٢ . وتتألف طباقتها من صخور أركية صلبة تعلوها تكوينات رسوبية .وتتمثل الهضبة فى شكل سلاسل فى قسمها الغربى قرب مرتفعات الانديز . وتكونت نتيجة للحركة الهرسينية مع أواخر الزمن الأول فتعرضت لعوامل التعرية على مدى التاريخ الجيولوجى الطويل بحيث وصل ارتفاعها إلى نحو ٣٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر . بينما يصل متوسط ارتفاع الهضبة شرقا إلى نحو ١٠٠٠ قدم فهى أقل ارتفاعا من كتلتى جيانا والبرازيل . وتتميز هذه الهضبة بتكوينات بركانية مما يوكد تأثرها بنشاط بركانى قديم . إلى جانب بعض الركامات الجليدية لتأثرها بالتعرية الجليدية بحكم موقعها الفلكى فى أقصى الجنوب الأمريكى قريبا من النطاق القطبى الجنوبى . وقد قطعت الهضبة ببعض الأنهار التى تأخذ منابعها من المرتفعات الغربية والتى تتجه شرقاً لتصب فى المحيط الأطلسى مثل أهمها نهر نجرو .

هذا ويمكن تقسيم كورديليرا الأنديز إلى أقسام تضاريسية متباينة من حيث مظاهرها الطبوغرافية على النحو الآتى مع دراسة مقارنة :

١) النطاق الشمالي :

فى كولومبيا وغرب فنزويلا إذ تمتد مرتفعات الأنديز فى ثلاث سلاسل من الشمال الشرقى إلى الجنوب الغربى ممثلة فى الكورديليرا الغربية قرب الساحل والكورديليرا الوسطى محصورة بين نهرى كاوكا Cauca وماجدينا

الكورديليرا الشرقية أو الداخلية وتعرف باسم ميريدا Rio Magdelena Merida. وتمتد مرتفعات سرانيادلدارين Serrania Del Darien لتربط هذا النطاق الشمالى ببرزخ بنما Panama . ويمتز هذا النطاق بقممه العالية مابين ١٥ ألف إلى نحو ١٩ ألف قدم ويشكل نهر ماجدلينا بطول ١٥٣٠ كم ورافده نهر كاوكا بطول ١٣٤١ كم أهم شرايين الملاحة والنقل فى هذا الإقليم الجبلى .

٢) نطاق إكوادور Ecuador:

ممتدا مابين خط الأستواء وخط عرض ٥ °جنوبا فى مد جبلى ضيق .إذ تتحد السلاسل الثلاث السابقة فى سلسلة رئيسية ضيقة شديدة الإنحدار على جانبيها الشرقى الغربى وتحتضن عدداً من القمم الجبلية العالية ومنها قمة شمبوراز Chimborazo ٢٠٥٦١ قدم كوتوباكسى Coto-paxi ١٩٣٤٤ قدم ويشكل هذا القسم عنق الانديز وهو يمتد مابين الشمال والجنوب محتضنا المنابع العليا لمعظم روافد نهر الأمزون التى تنحدر نحو الشرق إلى حوض نهر الأمزون . كما يشرف هذا العنق الجبلى على شريط ضيق من السهول الساحلية المطلة على المحيط الهادى إذ تنتهى بعدد كبير من الخلجان المتعمقة حتى المقدمات الجبلية لعنق . ومن أهمها خليج جوايا كيل بجزره Guayaquil. وقد إمتدت بعض ألسنه جبلية من هذا العنق لتقطع لتقطع السهل الساحلى.

٣)نطاق بيرو Reru

إذ تمتد سلاسل الانديز فى اتجاه عام مابين الشمال الغربى إلى الجنوب الشرقى . فى نطاق عريض يتروح اتساعه مابين ٣٢٠ إلى ٤٨٠ كيلو مترا إذ يمكن التميز هنا بين ثلاث سلاسل طولية هى كورديليرا الغربية أو الساحلية وكورديليرا الشرقية وبينها كورديليرا الوسطى وهى تشكل خط تقسيم المياه للأنهار القصيرة التجهة شرقا وغربا . كما تظهرهنا أيضا بعض القمم عظيمة الارتفاع مثل قمة هوشكاران Huascaran بإرتفاع يصل إلى يصل إلى ٢٢٢٠٥ قدم فوق منسوب سطح البحر وقمة كوروبونا Coropu-na ٢١٠٧٩ قدم .

٤) النطاق الأوسط:

لسلاسل الانديز وتشغل نحو ٤٠ ٪ من مساحة دولة بوليفيا Bolivia ممثلا هضبة شبه مستوية عالية تعرف باسم التيبلانو Altiplono يتروح منسوبها بين ١٠-١٢ ألف قدم . وينتشر على سطحها بعض البحيرات منها بحيرة مشهورة وهى بحيرة تيتيكاكا Titicaca بمساحة تصل إلى نحو ٨١٩٢ كم ٢ وعمقها ٩٢٢ قدم وهى على أرتفاع ١٢٥٠٠ قدم وبحيرة بوبو Poo-po مساحتها ٢٥٠٠ كم٢ وعمقها ١٥ قدم وهى على أرتفاع ١٢ ألف قدم . ويخترقها كورديلير اريال Cord .Real وبها قمة إلامبو Illampu وارتفاعها ٢١٢٧٦ قدم .كما يحدها غربا المد الجبلى لسلسلة الانديز الساحلية التى تمتد مابين جنوب بيرو وشمال شيلى . وتنحدر هضبة بوليفيا شرقاً نحو مستنقعات جروسو Grosso وأعالى حوض الأمزون .

٥) النطاق الجنوبي:

ويمتد مابين جنوب بوليفيا إلى الطرف الجنوبى للقارة ، إذ تمتد سلسلة الانديز الغربية أو الساحلية موزية لسهل ساحلى ضيق حتى إلى الشمال قليلاً من خط عرض ٤٥ °جنوبا فتهبط السلسلة الجبلية متحولة إلى مجموعة طويلة من الجزر الساحلية التى تنتهى فى طرف القارة بجزيرة تيرادلفويجو إلى الجنوب من مضيق ماجلان Stait of magellan وتمتاز هذه السلسلة الجبلية فى قسمها الجنوبى بعدد من القمم الجبلية شاهقة الارتفاع من أهمها قمة أكونكجوا Acconcagua التى تشرف على ممرأسبلاتا Uspalla-ta ويصل ارتفاعها إلى نحو ٢٢٨٣٤ قدم .

ويربط هذا الممر مدينة فالبريزو Valparaizo الساحلية بالداخل وهى تشكل الميناء الرئيسية لشيلى والإقليم الداخلى ما تربط بالعاصمة سانتياجو بشبكة من الطرق التى تمتد عبر الحدود الجبلية إلى بوينس أيرس Buenos Aires عاصمة الأرجنتين عابرة لمجموعة من الممرات الجبلية .

ثالثا : السهول والمنخفضات

وهى تمتد مابين كورديليرا الانديز فى الغرب والكتل القديمة المشار إليها فى الشرق وكانت تشكل أحواضا بحرية إمتلات بالرواسب القارية ثم غطيت بتكوينات فيضية نهرية فى منسوب منخفض لما حولها بحيث يقل عن ١٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر . وظهرت بعض المساحات المستنقعية حيث تغزر الأمطار ولاسيما فى العروض الاستوائية والمدارية ينحدر سطح الأرض بشكل تدريجى بطيىء وتقسم هذه السهول إلى :

١) سهول الأورينكوكو Orinocio:

ويطلق عليها سهول اللانوس Ilanosوتمتد مابين كورديليرا الانديز فى الغرب والشمال الغربى وكتلة جيانا القديمة فى الجنوب الشرقى . ويخترق هذه السهول نهر أورينوكو الذى ينبع من جبال Serra Parima للجنوب من فنزويلا . ثم يتقوس شرقا ليصب فى المحيط الأطلسى قاطعا لمسافة ٢٠٩٢ كم بدلتا واسعة تتعدد فيها فروع لنهر الصالحة للملاحة . ويتصل نهر أورينوكو بنهر نجرو Negroرافد نهر الأمزون Amazonعن طريق كاسيكوير Casiquareالذى يربط بينهما وذلك فى القسم الأعلى من نهر أورينوكو .

ولنهر أورينوكو عدد من الروافد منها نهر جوافيير Guaviareالذى ينبع من اتلانديز ونهر أورينوكو صالح للملاحة فى معظم أجزائه فى مسافة نحو ١٤٥٠ كم . وهذه السهول الفسيحة تغطى بالحشائش المدارية الغنية فى بعض من أجزائها حيث الرعى التجارى الحديث . كما إمتد الزحف الزراعى فى مساحات واسعة منها .

٢) سهول الأمزون Amazon:

وتمتد بين كتلة جيانا القديمة فى الشمال وكتلةالبرازيل القديمة فى الجنوب ومابين كورديليرا الانديز فى الغرب وساحل المحيط الأطلسى فى الشرق . فى مساحة تصل إلى نحو ٥,٢ مليون كم٢ تشغل نحو ٢٥ دائرة تعرضية مابين ٥ ° شمالاً إلى ٢٠ ° جنوبا وعلى طول هذه المسافة يتقبل حوض الأمزون الأمطار المدارية الغزيرة على مدار العام مما جعلته يتصدر أنهار العالم فى حجم التصرف المائى .

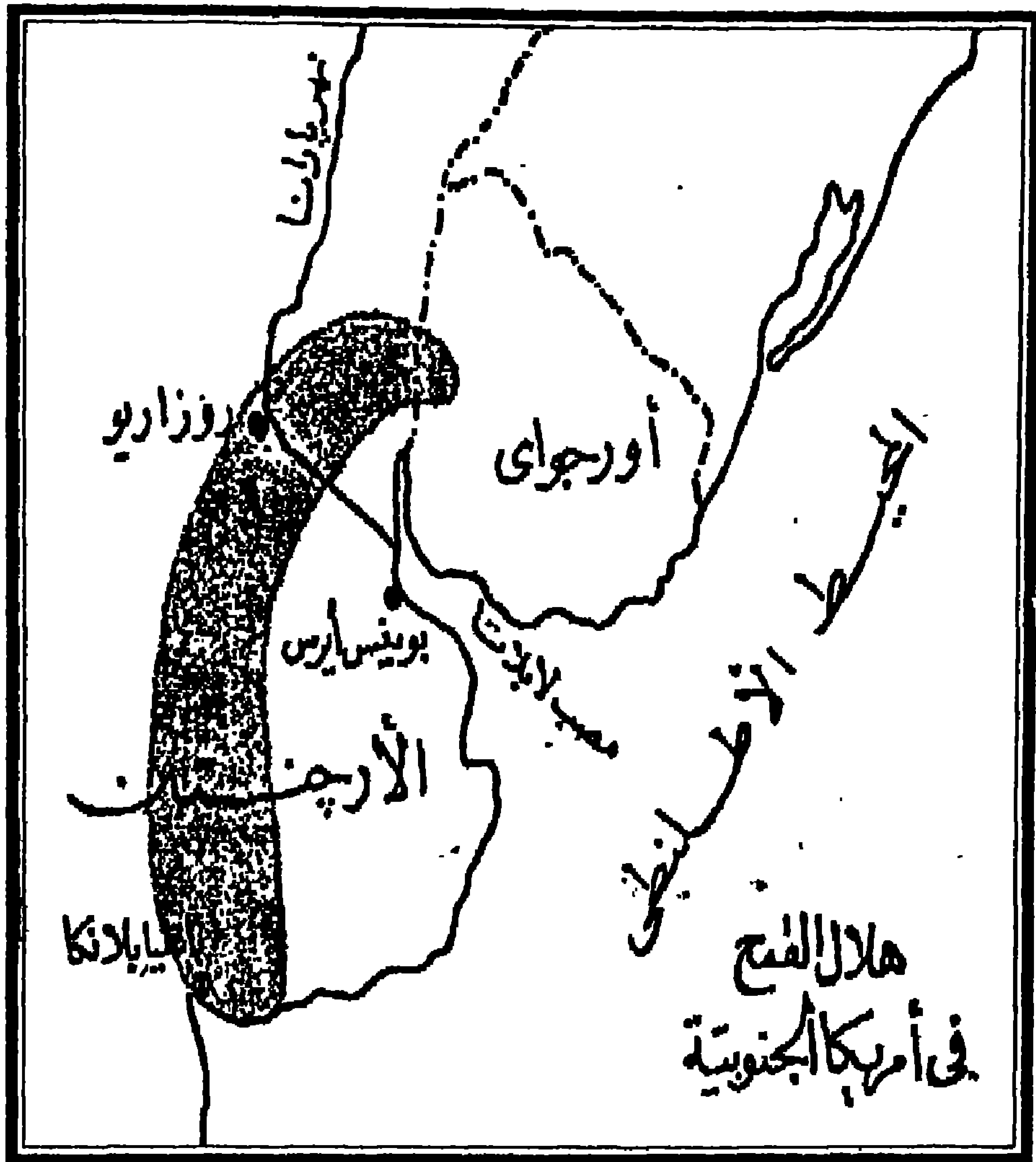
ويبلغ طول نهر الأمزون نحو ٦٢٩٦ كم . وتنتهي إليه شبكة ضخمة من الروافد على جانبيه شمالاً وجنوباً من منابعه في سلاسل الانديز حتى مصبه في المحيط الأطلسي . ومن أهمها وأطولها في قسمه الأوسط نهر نجرو Ne-gro الذي تبدأ منابعه من المنحدرات الشرقية للانديز Cordillera arien-tal ونهر ماديرا Maderial الذي تأخذ منابعه العليا من كتلة الانديز الوسطى مابين بيرو وهضبة بوليفيا . ثم يتجه صوب الشمال الشرقي ليصب في الأمزون الأوسط . ولاسيما أن لكل من الرافدين الرئيسيين شبكة من روافد ثانوية متشعبة للتغذية المائية وكلها تتجمع في الأمزون الأوسط مع مياهه الأخرى من منابعه العليا وعلى طول مجراه الطويل .

ويصب الأمزون في المحيط الأطلسي بفرعين رئيسيين على جانبي جزيرة مارجو Marajo الفرع الجنوبي ويسمي بارا RioPara والفرع الشمالي ويسمي كافيانا Caviana ويمتاز بإنتشار الجزر في مجراه الأدنى والتصريف المائي في منطقة المصب يقد بنحو ٧ مليون قدم مكعب من المياه في الثانية ويمكن مشاهدة هذا المد المائي العذب مخترقاً مياه المحيط حتى مسافة ٣٢٠ كم من خط الساحل . وهذا السهل يعرف أيضا بسهل السلفاس Amazonas Selvas نسبة إلى الغابات المدارية الحارة التي تغطي هذا السهل وتشكل نحو ٥٤ ٪ من مساحة هذه الغابات في العالم .وقد حولت أجزاء منها إلى مزارع تجارية حديثة .

٣) سهول لابلاتا - بارانا La Palata -Parana

وتشكل سهول فسيحة تتصل بسهول الأمزون التي تتصل هي الأخرى بسول الأورينوكو وتصنع كلها مدا سهليا ضخما يمثل لسهول الوسطى لأمريكا الجنوبية وسهول لابلاتا – بارانا تحاط شرقا بهضبة البرازيل وغربا بجبال الانديز وجنوبا بكتلة بتاجونيا القديمة Patagonia وهي سهول متسعة تتسم بإستوائها وتجانسها وقلة إرتفاعها إلا في أطرافها الشمالية التي تشكل إمتداداً نحو هضبة ماتوجروسو Mata Grossi بجنوب البرازيل كما تمتد أيضا نحو سهول جران شاكو Gran Chaco بشمال الأرجنتين .

ويخترق هذه السهول نهر بارانا الذي ينبع من مرتفعات بوليفيا متجها

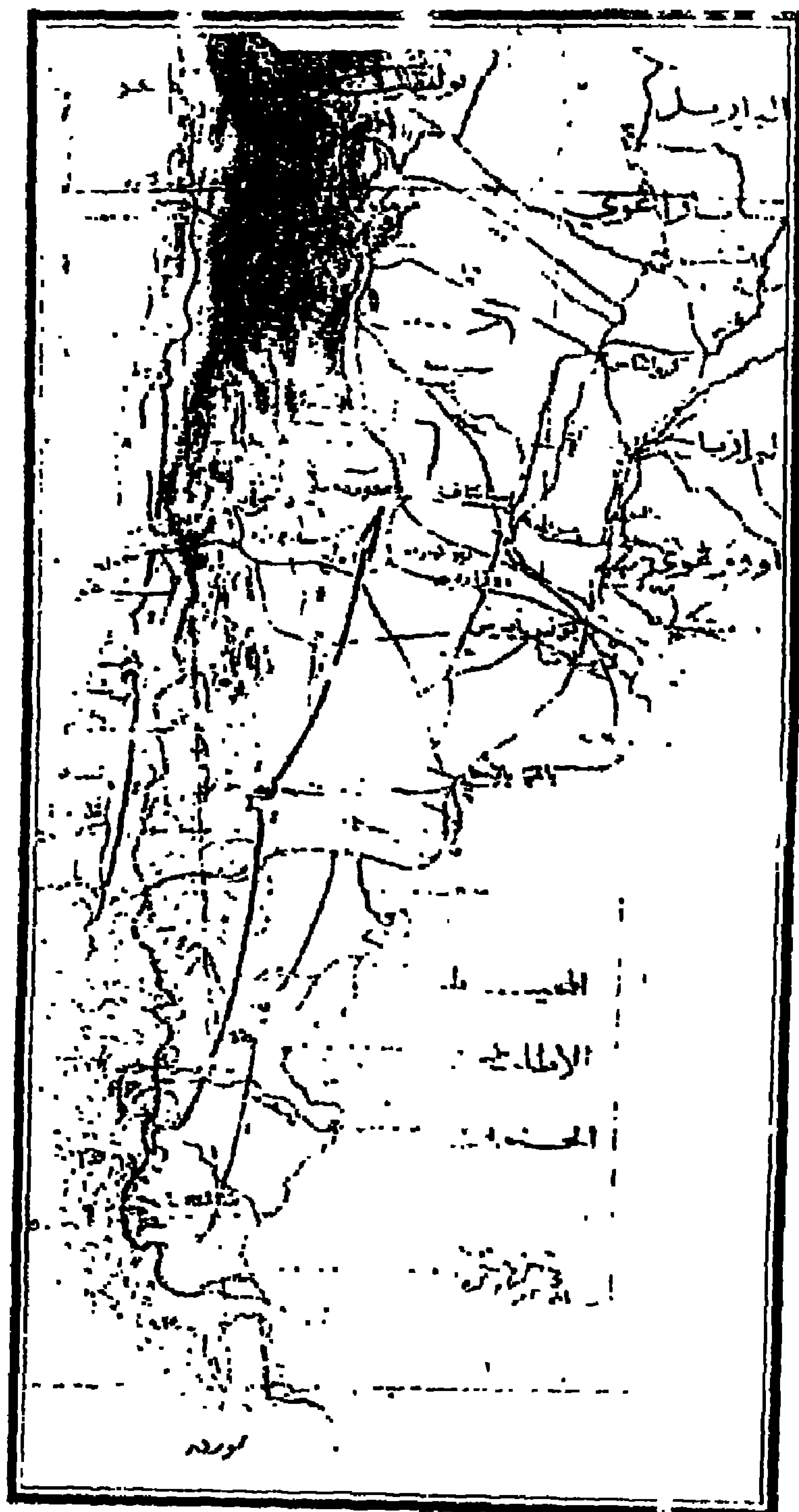


وتنتج الارجنتين حوالي ٣٪ فقط من الإنتاج العالمي للقمح ولكنها تحتل المركز الرابع بين الدول المصدرة للقمح لقلة استهلاكها .

شكل توضيحي لنيوزيلندا والجزر الخاضعة لها

صوب الجنوب ليصب فى خليج الابلاتا .وترفد شبكة من الروافد التى تنبع من هضبة البرازيل وسلاسل الانديز ومنها نهر أوروجواى Uruguay الذى يتصل به عند المصب . وكذلك نهر باراجواى Paraguay قادما من هضبة ماتو جروسو ونهر بلكو مايو Pilcomayo الذى ينبع من هضبة بوليفيا .

وهى أنهار صالحة للملاحة فى معظم أجزائها وسهول بامباس Pam-pa تشكل الجزء الجنوبى من هذه السهول فى مساحة نحو ٦٤٨ ألف كم٢ وهى خالية من النتوءات الصخرية أو التلال المرتفعة أو تجمعات صخرية بل تغطيها الحشائش والمزارع التجارية الغنية . فهى القلب الاقتصادى للأرجنتين ويخترقها نهر كولورادو Colorado الذى ينبع من الانديز ويتجه إلى الجنوب الشرقى ليصب فى خليج باهيابلانكا Bahia Blanca بالمحيط الأطلسى . وأخذ فى تجفيف مستنقعات سالادو Salado بقسمه الأوسط لتحويلها إلى مزارع تجارية حديثة .



الأرجنتين وشيلي

رابعا : السهول الساحلية

١) سهول المحيط الهادي :

وهى تتمثل فى السهول الساحلية المطلة عل بالمحيط الهادى مناظرة لتلك المطلة على المحيط الأطلسى . فالسلسلة الساحلية لكورديليوا الانديز Cordillera Andes تحصر بينها وبين خط ساحل المحيط الهادى نطاقا سهليا منخفضا ضيقا بصورة عامة وإن تباين اتساعه من موقع لآخر مابين نحو ٢٠ كم إلى نحو ١٦٠ كم . وهو يكاد يختفى فى بعض المواقع إذ تشرف المنحدرات الجبلية مباشرة على مياه المحيط .

وهذه السهول المطلة على المحيط الهادى تصل إلى أقصى إتساع لها فى إكوادور Ecuador وكولومبيا Colombia والنطاق الأوسط من شيلى Cile بينما أضيق أجزائها فى بيرو بين خطى عرض ٥ ° –١٠ ° جنوبا ثم تختفى هذه السهول أمام ساحل بيرو بعد ذلك لتشرف السلسلة الساحلية مباشرة على مياه المحيط مع اختفاء الجزر الساحلية أيضا . ويبلغ طول السهول الساحلية الغربية أكثر من ٦٠٠٠ كم بين الشمال والجنوب . وهى تمتد متصلة حتى خط عرض ٤٢ ° جنوبا حيث يهبط الجزء الجنوبى من السلسلة الساحلية فى شكل شريط من الجزر الساحلية . ومن أكبرها جزيرة تشيلو Chiloe بمساحة تصل إلى ١٢ ألف كم٢ . ومنها أرخبيل شونوس Chonos بجزره الصغيرة المتقاربة وجزيرة ولنجتون Willington حتى مضيق ماجلان الطويل Ma-gellan الذى يمتد فى الطرف الجنوبى للقارة ليفصل بينها وبين جزيرة تيرادلفويجو Tierra Del Fuego المقسمة بين كل من شيلى والأرجنتين . وقد تأثر هذا النطاق الجزرى بالتعرية الجيلدية .

٢) سهول المحيط الأطلسي :

وبينما يخترق هذه السهول الغربية الضيقة بعض الأنهار القصيرة السريعة الجريان منحدرة من الانديز الساحلية . إذ تمتد السهول الساحلية المطلة على المحيط الأطلسى فى إتساع كبير أمام هضبة جيانا وإلى الشمال من هضبة البرازيل وتكاد تختفى أمام منحدرات هضبة ساوبولوا Sao

:

Pauloبجنوب البرازيل . لتتسع مرة أخرى أمام الهلال الأرجنتينى . ثم تضيق قليلاً بعد ذلك لتندمج مع سهول جزيرة تيردالفويجو الشرقية . ويمتاز هذا السهل الساحلى الشرقى بتقطعه بعدد كبير من الأنهار الطويلة التى منها أنهار هضبة جيانا ونهر ساوفرانسسكوSao Franciscoوأيضا التى تنساب من هضبة بتاجونيا Patagoniaبجنوب الأرجنتين نحو المحيط الأطلسى ومنها نهر نجرو NegroوكولورادوColoradoالجنوبيين .

شكل لتوضيح أقسام السطح الرئيسية في أمريكا الانجلوسكسونية

النطاق الجنوبي من مرتفعات الكورديليرا

خامسا :نطاق المكسيك Mexico

ويمتد بين نهر ريوجراند Rio Grande شمالاً ودائرة عرض ٢٠° شمالاً نحو الجنوب . ويشكل إمتداداً جنوبيا لأمريكا الأنجلوسكسونية من زاوية البنية والتضاريس . ويمكن تقسيمه إلى الأقسام التضاريسية الآتية التى تسجل تكاملاً جغرافيا مع أقسام أمريكا الشمالية جيمورفولوجيا وتضاريسيا :

١) مرتفعات سييرامادري الغربية Sierra Madre Occidental

وهى تشكل إمتداداً جنوبياً لمرتفعات الكورديليرا الغربية فى أمريكا الانجلوسكسونية ممتدة غربى المكسيك بمحاذات ساحل المحيط الهادى بين الشمال والجنوب لمسافة نحو ١١٢٠ كم ، أما عرضها فه بين ١٠٠-١٥٠ كم . وتنتشر بها القمم البركانية فغطتها تكوينات بركانية فى بعض أجزائها . ويتجاوز منسوبها عشرة آلاف قدم فوق مستوى سطح البحر وهى تشكل مرتفعات وعرة وقد قطعت بفعل المجارى المائية القصيرة ذات تصريف مائى موسمى مرتبط بسقوط الأمطار الموسمية . ولذلك فهى نادرة السكان رغم تعدد مواردها المعدنية .

وتمتد شبه جزر كليفورنيا موازية لسيير امادرية الغربية إذ يفصل بينها خليج كاليفورنيا ويسود شبه جزيرة كاليفورينا المظهر الجبلى مع اختفاء السهول الساحلية وظهور جزر مثل Cerralvo عند مدخل الخليج وجزيرة سدروس Cedros أمام ساحل المحيط الهادى .

٢) مرتفعات سييرامادري الشرقية Sierra Madre Occidental

تشكل حافة شرقية قافزة لهضبة المكسيك بمحاذاة ساحل خليج المكسيك بين نهر ريوجراند فى الشمال ومدينة أوكساكا فى الجنوب Oaxaca . أو لمسافة ١٥٥٠ كم تقريبا . ويزداد إرتفاعها فى الشمال بمتوسط إرتفاع نحو ٧٠٠٠ قدم مع عدد من القمم العالية يتجاوز إرتفاعها عشرة آلاف قدم وقد قطعت بعدد كبير من الممرات والأودية النهرية المناسبة نحو خليج المكسيك .

٣) هضبة المكسيك :

وتنحصر بين مرتفعات سيبرلمادرية الشرقية والغربية كحافات جبلية قافزة تقطيعا شديدا بالممرات والأودية النهرية الأخدودية العميقة بحيث أخذت الهضبة شكلاً حوضيا مموجا وقد إلتقت الحافتان فى أقصى الجنوب فى عقدة جبلية ضخمة بإقليم أوكساكا وهضبة المكسيك هى إمتداد جنوبى لهضبة كولورادو بأمريكا الشمالية .

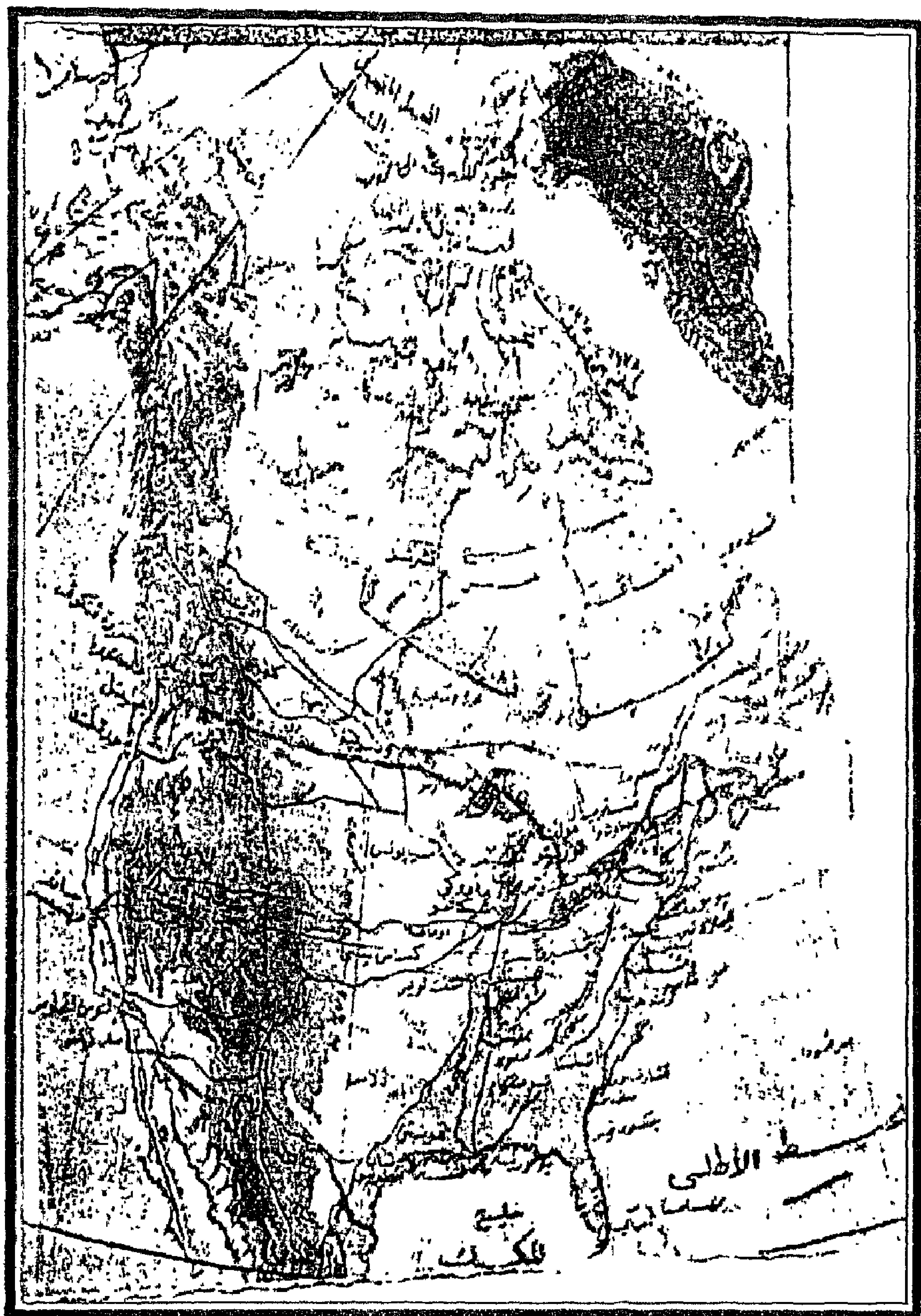
وتعرضت هضبة المكسيك للهبوط فالغمر بمياه المحيط فى الزمن الجيولوجي الأول ثم إرتفعت فانحسر عنها ماء المحيط بين أواخر الزمن الثانى وأوائل الزمن الثالث مما أدى إلى تعرضها لعوامل التعرية التى حولتها إلى سهل تحاتي واسع .وفى الزمن الثالث تعرضت الهضبة لحركات التوائية ألبية أدت إلى ظهور السلاسل الألبية الجانبية كما ظهرت جبال أندفاعية وثورانات بركانية أدت إلى ظهور مساحات من تربة بركانية . ويتروح متوسط إرتفاع الهضبة بين ٣٢٨٠ إلى ٤٩٢٠ قدم . وترتفع عامة صوب الجنوب فيما يسمى بالهضبة الجنوبية بمتوسط إرتفاع يصل إلى نحو ٨٢٠٠ بفعل الطفوح البركانية التى كونت طبقة سميكة . وقد قسمت الهضبة إلى أحواض ذات تصريف داخلى لتعدد المجارى النهرية التى تغذيها الأمطار بمعدل مابين ٢٠ إلى ٦٠ بوصة سنويا وتظهر بحيرات ضحلة فى مناسيب الهضبة المنخفضة وتشكل هذه الأحواض مراكز التجمع السكانى .

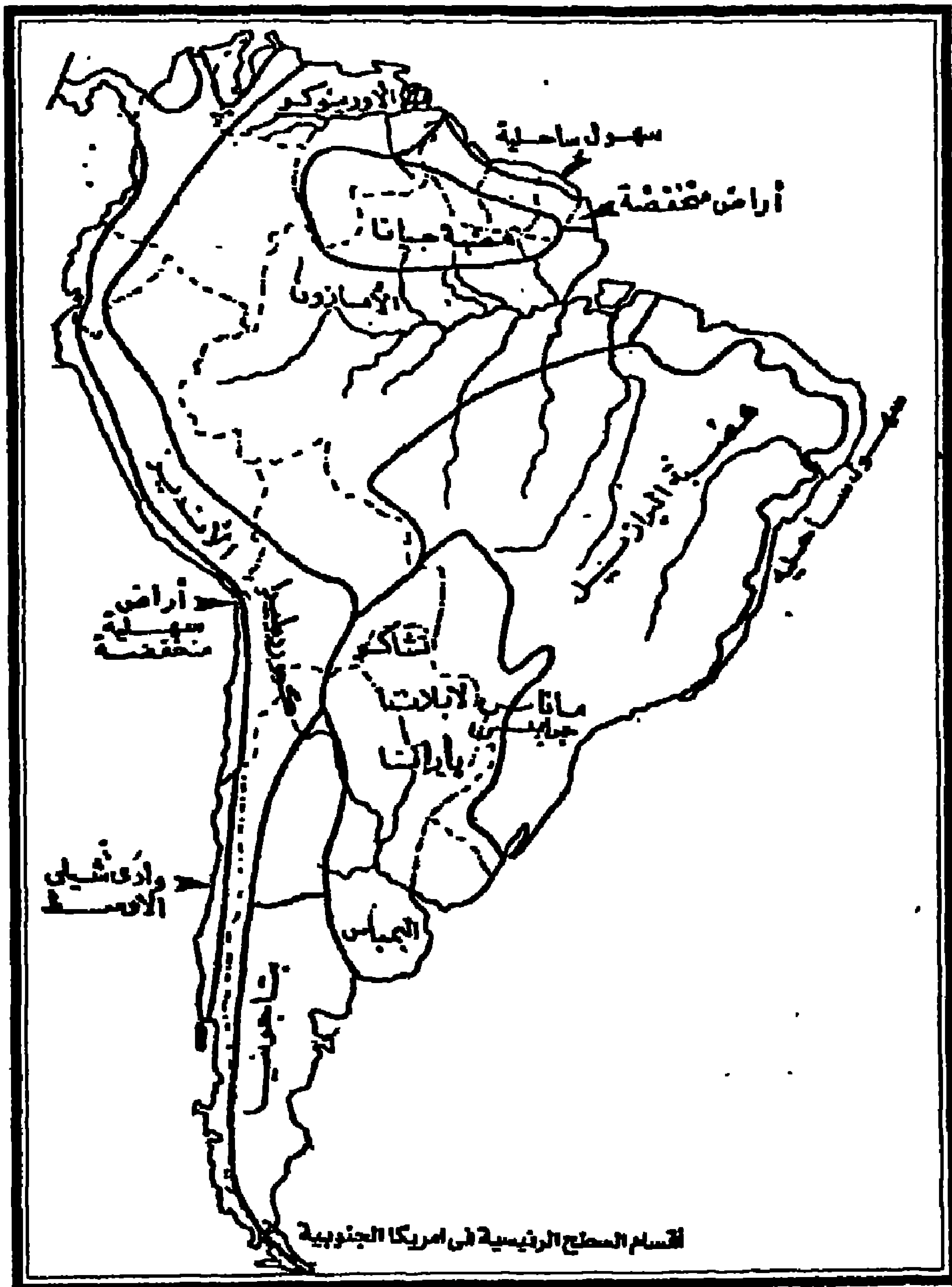
٤) السهول الساحلية الشرقية

وهى تشكل إمتداداً جنوبيا للسهول الشرقية لأمريكا الشمالية وتتسع كثيرا فى نطاقها الشمالى إلى نحو ٢٠٠ كم بينما تضيق نحو الجنوب لتختفى تقريبا شمالاً من مدينة فيراكروزVera Cruzالساحلية . ثم تعود هذه السهول الساحلية إلى الأتساع ثانية صوب الجنوب فى إقليم يوكاتان Yi Ka Ta الذى يمتد جنوب خليج المكسيك فى شبه جزيرة تحاط بها بعض الجزر الساحلية وعلى طول هذا السهل الساحلى الشرقى المتسع تنساب أنهار اتية من الهضبة إذ تنحدر ببطء فتكونت بحيرات وسبخات ساحلية متناثرة .

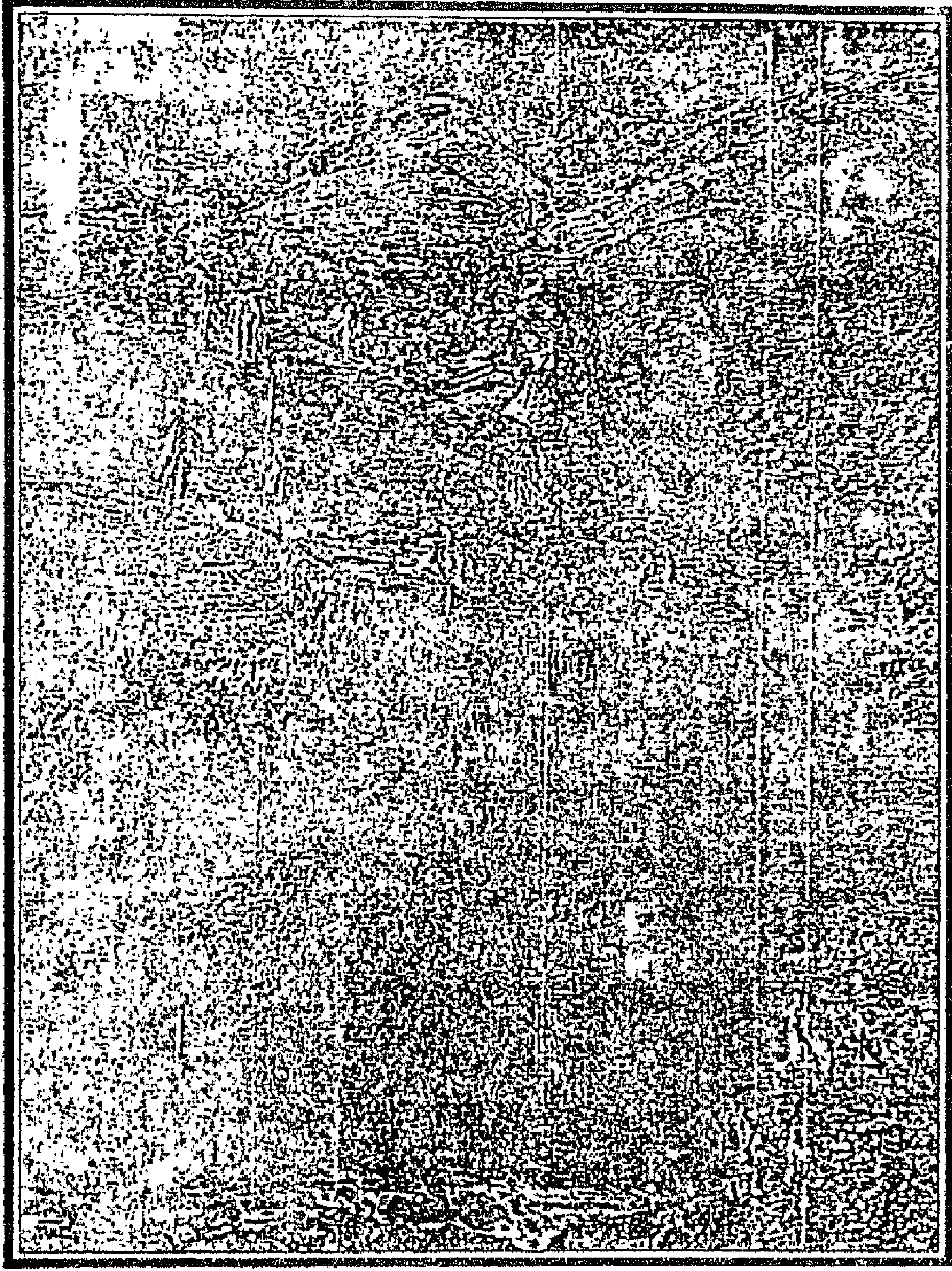
٥) السهول الساحلية الغربية

وتمتد هذه السهول فى شريط ساحلى ضيق مابين دلتا نهر كولورادو شمالاً حتى مصب نهر سانتياجو Santiagoجنوبا محاذية لخليج كاليفورنيا وهى سهول جافة ولاسيما في قسمها الشمالي شبه الصحرواى . بينما فى قسمها الجنوبى فقد أدت غزارة الأمطار نسبيا إلى إمتداد عدد من الأنهار الصغيرة التى تصب فى خليج كاليفورنيا والتى يأتى فى مقدمتها نهر سانتياجو . وذلك عكس الوضع بالنسبة للمجارى النهرية فى القسم الشمالى من السهل الساحلى الغربى والتى تتسم بقصر مجاريها وفصلية جريان المياه بها . وقد ظهرت بعض الجزر المتناثرة أمام هذا الساحل فى خليج كاليفورنيا والتى من أهمها جزيرة تيبورن Tiburonفي الشمال عند رأس الخلية ومجموعات جزر إسلاسIslasجنوبا .


خليج



أقسام السطح الرئيسية فى امريكا الجنوبية



غابة نفضية على المنحدرات الجبلية

سادسا : نطاق جزر الأنتيل وأمريكا الوسطي

إذ تشكل جزر الأنتيل Antilles أرخبيلا مقوسا يمتد لمسافة ٣٥٠٠ كم تقريبا ليفصل بين خليج المكسيك شمالاً والبحر الكاريبى Carib lean جنوبا وتنقسم جزر الأنتيل إلى مجموعتين رئيسيتين من الجزر المتناثرة هما :

أ) جزر الأنتيل لكبري Greater Antilles

متضمنه الجزر الكبيرة ومنها جزيرة كوبا Cuba وجزيرة هسبنويلا Hispaniola وجزيرة جميكا Jamaica وجزيرة بورتوريكو Puerto Rico فى نطاق عام مابين الشرق والغرب جنوب شرق خليج المكسيك .

ب) جزر الأنتيل الصغير Greater Antilles

فى مجموعتين صغيرتين هما جزر ليوارد Leeward الشمالية وجزر وندوارد Windward الجنوبية ويمتدان فى تقوس سبين الشمال والجنوب فاصلة البحر الكاريبى عن المحيط الأطلسى .

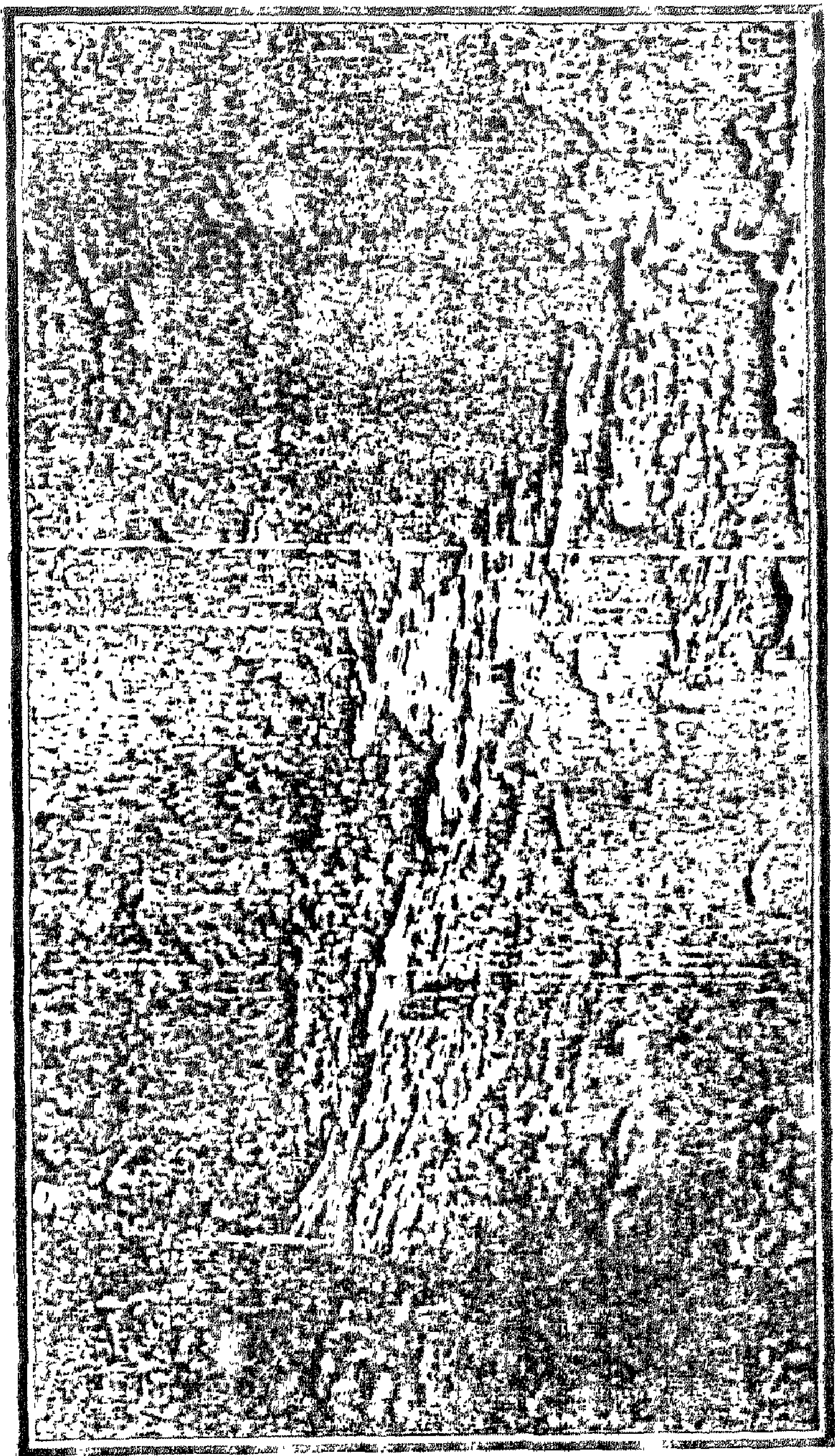
هذا ويطلق على كل هذه الجزر اسم جزر الهند الغربية West Indies مقارنة بجزر الهند الشرقية الممتدة جنوب شرق قارة آسيا . وتنتشر القمم البركانية فى كتلة الأنتيل . Antillean Complex .وقد تعرضت للغمر البحرى فى أواخر الزمن الجيولوجى الثانى فى العصر الكريتاسى . بينما تكونت بعض الجزر الصغيرة من تراكم صخور جيرية مرجانية فى مجموعة الأنتيل الصغرى على حين تأثرت جزر الأنتيل الكبرى بالحركة الألبية وظهرت بعض سلاسل جبلية مثل مرتفعات سيراميسترا Sierra Measra بجنوب شرق جزيرة كوبا والنطاقات الوسطى لجزيرتى هسبنيولا وبويرتوريكو .

ج) العمود الفقري الجبلي لأمريكا الوسطي

وإلى الجنوب من عقدة أواكساكا الجبلية Oaxaca بجنوب المكسيك يمتد العمود الفقرى الجبلى لأمريكا الوسطى فى اتجاه عام من الشمال الغربى إلى الجنوب الشرقى ممثلا فى سلسلة تشياباس Cord.De .Chiapas بجنوب

المكسيك وتستمر فى اتجاهها العام نحو الجنوب الشرقى بأسماء محلية مثل سلسلة Talamanca بجمهورية كوستاريكا Costa Rica وجمهورية بنما Panama.

ويمتد هذا العمود الفقرى الجبلى ليتصل بسلاسل الاندى فى أمريكا الجنوبية . وقد تأثر هذا النطاق بهبوط حاد أدى إلى تكوين نطاق منخفض يعرف بمنطقة انكسار نيكاراجوا Nicaragua تشغله بحيرة نيكاراجوا الطولية بطول يصل إلى ١٦٣ كم فى مساحة حوالى ٧٩٣٦ كم٢ وبحيرة ماناجوا Managua إلى الشمال منها بطول ٦١ كم ومساحتها ١٤٧٢ كم٢ ويربط بين البحيرتين نهر تيبيتابا Tipitapa. هذا فضلا عن النشاط البركانى المكثف لهذه المرتفعات الجبلية الألبية مما أسهم فى أرتفاع منسوبها وظهور قمم جبلية عالية من أهمها قمة بيكو بلانكو Pico Blanco (١٠٠٧٥ قدم) وقمة تشيريبوجراند Chirripo Grande. (١٢٥٨٨ قدم) وقمة إيرازو (١١.٣٢٥ قدم) .



المجاري النهرية العليا وسط الغابات المعتدلة الباردة

الفصل الحادي عشر

الجغرافيا المناخية والنباتية

وأنماط التربة

الفصل الحادي عشر

الجغرافيا المناخية والنباتية وأنماط التربة

المحتويات

أمريكا الانجلوسكسونية

عوامل المناخ

١- الموقع الجغرافي

٢- مساحة القارة وشكل سواحلها

٣- أشكال السطح

٤- التيارات البحرية

٥- مناطق الضغط الجوى

عناصر المناخ

١- تحركات الكتل الهوائية

٢- درجة الحرارة

٣- توزيع الأمطار

الأقاليم المناخية

١-إقليم المناخ شبه المدارى الرطب

٢- إقليم المناخ القارى الرطب

٣- إقليم مناخ الأستبس

٤- إقليم المناخ البحرى (السواحل الغربية)

٥- إقليم المناخ الصحرواى

٦-إقليم المناخ القطبى

٧- إقليم المناخ شبه القطبى

٨- إقليم مناخ المرتفعات

النبات الطبيعي

الغابات

١- الغابات الباردة المخروطية

٢- الغابات النفطية

٣- الغابات المعتدلة الدفيئة

الحشائش

١- حشائش المناطق الباردة (التندرا)

٢- حشائش المناطق المعتدلة (الاستبس)

الصحاري

١- الصحارى الباردة

٢- الصحارى المعتدلة والحارة

التربة

مقدمة

تقسيم الأراضى تبعا لقدرتها الإنتاجية

١- تربة التندرا

٢- تربة بودزل Podzol

٣- تربة تشرنوزم السوداء Chernozem

٤- التربة المدارية وشبة المدارية الحمراء

٥- تربات المناطق شبه الجافة

٦- التربة الصحرواية

٧- تربات الجبال

الاقاليم النباتية

أولا - الغابات

١- الغابات المدارية الحارة - غابات حوض الأمزون

٢- الغابات المختلطة

٣- الغابات المعتدلة الدفيئة - نظام بحر متوسط

٤- إقليم الغابات الصنوبرية

ثانيا - الحشائش

١- الحشائش المدارية - سفانا كثيفة

٢- الحشائش المعتدلة - إستبس (Prairie Steppe)

٣- الحشائش الباردة - التندرا

ثالثا - النباتات الصحرواية

أ- صحارى أتكاما

ب- صحراء باتاجونيا

جـ- صحراء وسط المكسيك وإقليم سونورا Sonora

د- صحراء شبه جزيرة كاليفورنيا

التربة

١- تربة اللاتريت Laterite

٢- التربة المدارية الحمراء

٣- تربة الحشائش

٤- تربة المناطق شبه الجافة

٥- التربات الصحروابة

٦- تربات الجبال

أمريكا اللاتينية

عوامل المناخ

١- الموقع الفلكى والجغرافى

٢- مساحة القارة وتنوع تعاريج سواحلها فى عمق داخلى

٣- التباين التضاريسى

٤- التيارات البحرية الدفيئة والباردة

٥- مناطق الضغط الجوى والرياح السائدة

عناصر المناخ

١- تحركات الكتل الهوائية

٢- تنوع النظام الحرارى

٣- الأمطار وأقاليم المطر

الأقاليم المناخية

١- إقليم المناخ المدارى المطير - حوض الأمزون

٢- إقليم المناخ المدارى البحرى - المناخ الكاريبى

٣- إقليم المناخ المدارى ذو أمطار صيفية - المناخ المدارى البرازيلى(سفانا)

٤- إقليم المناخ المدارى شبه الجاف - المناخ المدارى الداخلى

٥- إقليم المناخ المعتدل الدفىء- مناخ البحر المتوسط

٦- إقليم المناخ المعتدل الدفىء الرطب - المناخ الأرجنتينى

٧- إقليم المناخ المعتدل البارد - نظام غرب أوروبا

٨- إقليم المناخ الجاف - مناخ صحرواى وشبه صحرواى

٩- إقليم مناخ المرتفعات - مناخ الأنديز

الفصل الحادي عشر

الجغرافيا المناخية والنباتية وأنماط التربة

أمريكا الانجلوسكسونية

عوامل المناخ

١- الموقع الجغرافي

تقع أمريكا الانجلوسكسونية بين خطى عرض ٢٤ ° -٨٣ ° شمالاً تقريبا فمدار السرطان يمر إلى الجنوب منها بينما تمر دائرة القطبية الشمالية خلال منطاقها الشمالى. لذلك تتنوع الأقاليم المناخية بين شبه مدارية حارة إلى قطبية شديدة البرودة شمالاً وتتدرج درجة الحرارة آخذة فى الانخفاض من الجنوب إلى الشمال . وهى فى شهر يناير تروا‌ح مابين ١٥-٢١ ° م فى أطراف القارة الجنوبية بينما تهبط درجة الحرارة إلى مابين ٢٩ ° إلى٣٤ °م عند الأطراف الشمالية فى متوسطهااليومى . مع ملاحظة أن تباين ارتفاع سطح الأرض بين سهول منخفضة وسلاسل جبلية مرتفعة وهضاب حوضية داخلية وأودية طولية ونهرية لها دورها فى التباين الحرارى إقليميا بين الجنوب والشمال فهى تعدل من القاعدة المشار إليها بشكل واضح .

وسجلت أعلى درجة حرارة فى القارة بوادى الموت Death Valley جنوب شرق ولاية كاليفورنيا بجنوب غرب الولايات المتحدة إذ يهبط هذا الوادى إلى نحو ٢٨٢ قدم تحت مستوى سطح البحر مما أسهم فى ارتفاع درجة حرارة فوصلت إلى ٥٦,٦ مْ بينما سجلت أدنى درجة بالقارة فى منطقة سناج Snagبأقليم يوكن Yokonبأقصى الشمال الغربى من كندا فى حدودها مع أقليم ألسكا إذ بلغت أقل من ٣٤ ° م تحت الصفر . ويشكل خط طول ١٠٠ °غربا حاجزاً مناخيا واضحا فيميز بين نطاقين متباينين إذ تتمى الأراضى إلى الشرق منه بوفرة أمطارها بينما قلة الأمطار تسود المنطقة إلى الغرب منه وانعكس هذا الوضع لمناخى على خصائص النبات الطبيعى وأنماط التربة والنمو السكانى

٢- مساحة القارة وشكل سواحلها

إذ تبلغ مساحة القارة نحو ١٩,٣ مليون كم٢ فى كتلة متصلة من اليابس لمسافة ٦٣٠٠ كيلو مترا بين الشمال والجنوب وما يرب على ٤٥٠٠ كم بين الشرق والغرب . فتتباين خصائص عناصر لمناخ بين السهول الساحلية والأحواض لداخلية والمرتفعات الهضبية والجبلية مما أدى إلى سيادة ظاهرة القارية فلفرق بين النهايتين العظمى خلال شهر يوليو والصغرى خلال شهر يناير لدرجة الحرارة يصل إلى نحو ٣٦ °م فى الأجزاء الشمالية من السهول الوسطى الداخلية بالولايات المتحدة بينما يرتفع إلى حوالى ٥٠ °م فى وينيبج Winnipegبكندا وهى عاصمة ولاية مانيتوبا Manitoba جنوب غرب خليج هدسن Hudson Bayوتقع قرب الحدود مع الولايات المتحدة إلى الجنوب من بحيرة وينيبج الطولية الجليدية الأصل . بينما لايتجاوز الفرق عشر درجات مئوية فى السهول الساحلية الشرقية أو الغربية لسيادة المؤثرات البحرية الملطفة لدرجة الحرارة كالرياح الاتية من البحر والتيارات البحرية الدفيئة والباردة .

وتتميز بعض سواحل القارة بكثرة تعرجاتها وتعدد الخلجان والمسطحات البحرية المتداخلة فى اليابس كبحيرات متناثرة مما أسهم فى سيادة المؤثرات البحرية فى مثل هذه الجهات مثل مناطق نوفاسكوشيا Nova Sco-tiaونيوبرونزويكNew Brunsuikوجنوب إقليم كيبيكQu,beckبشرق كندا على جانبى مصب نهر سانت لورنس . وكذلك غرب ولاية كولومبيا البريطانية British Coumbiaبغرب كندا فضلاً عن شرق إقليم نيوإنجلند وشبه جزيرة تكون عادة غنية بأمطارها التصادمية والإعصارية فضلاً عن تأثرها بمرور التيارات البحرية الدفيئة والباردة .

٣- أشكال السطح

وهى من أهم العوامل الطبيعية المؤثرة فى خصائص عناصر مناخ القارة فإن إمتداد مرتفعات الكورديليرا الغربية والشرقية فى سلاسل متوازية مرتفعة فى إتجاه عام من الشمال إلى الجنوب مع ساحل المحيط الهادى تشكل حاجزاً طبيعيا ضخما يحول دون وصول المؤثرات البحرية والرياح الغربية من

المحيط الهادى إلى الأحواض الداخلية فهذه السواحل الغربية ومايجاورها من منحدرات جبلية تتسم بغزارة أمطارها مع أشرطة الجزر الساحلية المجاورة بينما تقع السفوح الشرقية الداخلية مع الهضاب الحوضية فى داخل القارة فى مايسمى بنطاق ظل المطر إذ تمتد نطاقات صحراوية جافة وشبه جافة . ومعنى هذا أن نطاق الأمطار الغربية يمتد فى شكل نطاق ضيق مواز لخط الساحل الغربى بإستثناء الطرف الشمالى الغربى لإقليم ألسكا Alaska حيث يتوغل النطاق المطير نحو الداخل ونحو الجنوب أمام تراجع السلاسل الجبلية إلى الداخل أما فى شرق القارة فلم تقف مرتفعات الابلاش Appala-chian عقبة تحول دون وصول مؤثرات المحيط الأطلسى وأمطاره صوب الداخل لإنخفاض منسوبها وتعدد ممراتها ما أسهم فى توغل الريا الرطبة صوب الغرب وسقوط أمطار تتراوح مابين ٢٠-٦٠ بوصة فى نطاق يمتد غرب الساحل لمسافة تتجاوز ٢٠٠٠ كم هذا فضلا على غزارة أمطار الأجزاء الأكثر إرتفاعا .

كما أن المرتفعات الساحلية الغربية قد حمت السهل الساحلى الغربى من الكتل الهوائية القطبية شديدة البرودة من الوصول إليه فتتسم هذه النطاقات الساحلية الغربية بدفئها النسبى خلال الشتاء بالمقارنة بالسهول الساحلية الشرقية المواجهة لها . فإن Annette Island الواقعة بشبه جزيرة ألسكا بقرب خط عرض ٥٧ ° شمالاً يبلغ متوسط درجة حرارتها نحو ١,٦ ° م فى شهر يناير بينما يهبط هذا المتوسط إلى نحو -١٨ ° م لمدينة Nain فى نفس العروض بشبه جزيرة لابلادور Labrador شمال شرق كندا

ومن ناحية أخرى فإن إنخفاض السهول الوسطى بأمريكا الشمالية خلق منها ممراً يربط مابين خليج هدسن شمالاً وخليج المكسيك جنوبا فالكتل الهوائية القطبية تتوغل جنوبا بحيث هبطت درجة الحرارة لشهر يناير إلى نحو ١٠ °م فى شبه جزيرة فلوريدا Florida وجنوب تكساس رغم قرب الموقع من مدار السرطان . كما أن رياح الصيف الدفيئة تتوغل صوب الشمال فوصلت درجة حرارة الشواطىء الجنوبية لبحرية متشجان وايرى Michigan -Erie إلى نحو ٢١ ° فى يوليو .

٤-التيارات البحرية

يمر بجوار السواحل لأمريكا الانجلوسكسونية عدد من التيارات البحرية متباينة الخصائص تؤثر بشكل مباشر على سمات المناخ .وتتخذ التيارات البحرية مسارات محددة حول القارة لعوامل منها إتجاه الرياح وشكل السواحل ومصبات الانهار ودوران الأرض حول نفسها

ويمتد بجوار السواحل الشرقية للقارة تيار الخليج الدفىء وأصلة التيار الإستوائى الشمالى الذى يتحرك فور إصطدامه بالساحل الشمالى الشرقى لأمريكا الجنوبية صوب البحر الكاريبى ثم خليج المكسيك فيكتسب دفعة قوية من مياه الانهار التى تصب فى الخليج ولاسيما مياه نهر المسيسبى ، ويتحول إلى تيار الخليج متميزا بقوة إندفاع مياهه وعمقها وإتساع مساره وبالتالى تأثرة ويخرج التيار من خليج المكسيك بين شبه جزيرة فلوريدا وجزيرة كوبا Cubaبسرعة نحو ٧,٥ كم فى الساعة ثم تقل سرعته صوب الشمال الشرقى.فلا يتجاوز ٢ كم فى الساعة أمام سواحل نيوانجلند وجزيرة نيوفوندلاند New Foundlandوهو فى مساره بمتوسط عرض نحو ٧٥ كم وعمق مياهه نحو ٦٠٠ مترا من سطح مياه المحيط

ويستمر فى اتجاهه نحو الشمال الشرقى بين خطى عرض ٤٠–٥٠° شمالاً . ثم ينحرف صوب الشرق بتأثير الرياح العكسية الجنوبية الغربية مبتعداً عن سواحل القارة وتتسم مياه تيار الخليج بدفئها فى نحو ٢٧ °م فتتسم فى تدفئه السواحل الشرقية للقارة إذ ترتفع درجة حرارة السهل الساحلى الشرقى عن مثيلتها فى الأجزاء الداخلية الواقعة فى نفس دوائر العرض خاصة خلال شهور الصيف لهبوب الرياح من المحيط نحو القارة مارة على مياه تيار الخليج الدافىء بينما لايظهر أثر التيار الدفىء فى أشهر الشتاء لتغير إتجاه الرياح إذ تهب من داخل القارة نحو أطرافها إلى المحيط الأطلسى وذلك بإستثناء شبه جزيرة فلوريدا .

ويلتقى تيار الخليج الدافىء عند نيو إنجلند وجزيرة نيوفوندلاند بتيار لبرادور البارد فمصدر مياهه المناطق القطبية الشمالية إذ يمر بمحاذاة سواحل شمال شرقى شرق كندا ، ويسير صوب الجنوب حتى رأس كودcap

Codبالطرف الجنوبى لإقليم نيوإنجلند مدفوعا برياح قطبية شمالية . ويعمل على خفض درجات الحرارة بالسواحل التى يمر بها ولاسيما خلال شهور الشتاء فتتجمد مياه خليج سانت لورنس ومصب نهره الرئيسى . كما يلطف من درجة الحرارة صيفا .

ويحف بالسواحل الغربية لأمريكا الشمالية تياران بحريان رئيسيان يمتد أصلهما إلى تيار اليابان الدفىء (تياركورو سيفو Kuro Sivo) الذى يمر بالسواحل الشرقية لجزر اليابان . وبفعل الرياح الغربية العكسية يغير أتجاهه عند دائرة عرض ٤٢ ° شمالاً تقريبا ليتجه صوب الشرق وعندما يصل إلى غرب كندا ينقسم إلى فرعين وهما تيار شمال المحيط الهادى الدفىء يسير بمحاذاة السواحل الشمالية الغربية للقارة فتستمر المياه مفتوحة للملاحة البحرية بعكس مثيلتها فى شرق القارة كما تزداد غزارة الامطار بسبب الرياح الغربية ولاسيما فى الشتاء وأما الفرع الجنوبى للتيار البحرى (تيار كاليفورنيا البارد) فيسير جنوبا موازيا للسواحل الغربية لولاية كاليفورنيا مخفضا لدرجة حراراتها بالمقارنة بمثيلاتها للسواحل الشرقية كما يساهم فى حدوث الضباب على السواحل الغربية وقلة سقوط الأمطار نسبيا .

٥- مناطق الضغط الجوي

تتأثر القارة لموقعها الجغرافى بمناطق متنوعة من الضغط الجوى ممثلة فى :

أ) الضغط الجوى المرتفعفوق أقصى الشمال الأمريكى نتيجة للانخفاض الشديد لدرجات الحرارة فى هذه الجهات فتخرج رياح قطبية باردة من النطاق الشمالى صوب الجنوب إذ تنخفض درجات الحرارة فى النطاقات الوسطى وصولا إلى ماتحت الصف المئوى أحيانا .ويمتد تأثير هذه الرياح الباردة إلى جنوب القارة شبه المدارى وهذا الضغط المرتفع القطبى يمتد صوب الجنوب شتاء ويتراجع إلى الشمال صيفا مع حركة الشمس الظاهرية مؤثرا على النظام المناخى لكل شمال القارة صيفا وشتاء .

ب) فى الشتاء:يتركز على وسط القارة ضغط مرتفع لانخفاض درجةالحرارة ويتصل هذا النطاق بنطاق الضغط المرتفع الأزورى المتمركز

حول دائرة عرض ٣٥ °شمالاً على المحيط الاطلسى . كما يمتد صوب الغرب ليتصل بنظيرة فوق المحيط الهادى .

ويتأثر مناخ القارة أيضا خلال هذه الفترة بالضغط الجوى المنخفض الايسلندى celandic Low Pressure أفوق المحيط الأطلسى حول دائرة عرض ٦٠ ° شمالاً طول العام.وهو يتسع كثيراً خلال الشتاء . كما يتأثر الضغط القارى أيضا بنطاق الضغط المنخفض الألوشى Aleutian Low Pressure فوق شمال المحيط الهادى فى نفس العروض . فأمريكا الشمالية فى الشتاء تتأثر بخمس مناطق من الضغط الجوى كان لها أعمق الأثر فى مناخها

جـ) فى الصيف: يؤدى إرتفاع درجة الحرارة إلى تكوين نطاق من الضغط المنخفض على وسط وجنوب القارة قرب مدار السرطان كما يتسع نطاق الضغط المرتفع الدائم على المحيط الهادى وكذلك الضغط المرتفع على المحيط الاطلسى مابين دائرتى عرض ٢٠-٤٥ ° شمالاً وينكمش نطاقا الضغط المنخفض الأيسلندى على المحيط الاطلسى وكذلك نظيرة على المحيط الهادى وهو الضغط الألوشى .

عناصر المناخ

١- تحركات الكتل الهوائية

أولا : في نصف السنة الشتوي

أ) الكتل الهوائية القطبية القارية

ولها أثرها الكبير فى مناخ القارة لتوغلها العميق شتاءً . فمن النطاق القطبى الشمالى تزحف صوب الجنوب لتسبب الجفاف والانخفاض فى درجة الحرارة . ويمتد أثرها حتى خليج المكسيك أحياناً . وقد يصل هذا الأثر المناخى عبر المرتفعات الغربية إلى الساحل الغربى كموجات باردة أحياناً ولاسيما عبر الممرات الجبلية ويمكن أن تعد مرتفعات الأبلاش حدها الجنوب بوجه عام .

ب) الكتلة الهوائية القطبية البحرية

وتهب هذه الكتلة على السواحل الشمالية الغربية للقارة مابين ولايتى ألسكا وواشجنتن جنوبا قرب خط عرض ٤٥ ْشمالاً . فتميل درجات الحرارة للبرودة مع جوملبد بالغيوم لارتفاع نسبة بخار الماء . وتحول مرتفعات كورديليرا الغربية دون توغل هذه الكتل القطبية صوب الداخل من القارة كما تهب كتلة أخرى مماثلة من المحيط لاطلسى صوب السواحل الشمالية الشرقية لتسبب الضباب الكثيف والسحب المنخفضة .

جـ) الكتلة الهوائية البحرية المدارية

تتكون فوق المحيط الأطلسى فى نطاق الضغط المرتفع الأزورى بإتساعه المتشعب Azorean H.Pressure. هذه الكتل الهوائية دافعة بالرياح الدفيئة صوب السواحل الجنوبية الشرقية والجنوبية لتحدث الضباب خاصة فى الربيع وتتوغل فى الداخل حتى تصل أحيانا إلى أقليم البحيرات العظمى فتتجمع أمام الكتلة القطبية القارية الآتية من الشمال إذ تتكون جبهة فاصلة .

وتهب كتلة هوائية مماثلة على السواحل الغربية للقارة إلى الجنوب من خط عرض ٤٢ ْشمالاً تقريبا . متكونة فوق المحيط الهادى من نطاق الضغط المرتفع الدائم عليه لتدفع بالرياح الدفيئة نسبيا صوب الشرق إلا أن مرتفعات كورديليرا الغربية Western Cordileraتحول دون توغلها صوب نطاق السهول الوسطى فيقتصر تأثيرها على السواحل الغربية مكونة للضباب كظاهرة سائدة بالإقليم .

د) الكتلة الهوائية القارية

وتتكون فوق المرتفعات الغربية بقسميها الكورديليرا الغربية والشرقية وما بينها من أحواض داخلية مرتفعة المنسوب لانخفاض الحرارة شتاءاً إذ تتكون منطقة ضغط مرتفع محلى تنساب منه الرياح فى كتلة هوائية قارية ولاسيما إلى الشرق نحو السهول الوسطى .

ثانيا في نصف السنة الصيفي :

أ) الكتلة الهوائية المدارية البحرية

وقد إتسع نطاقها من المحيط الاطلسى نحو السهول الوسطى الامريكية لتكوين منطقة ضغط منخفض محلي فى نصف السنة الصيفى . إذ تدفع الرياح الحارة الرطبة من الجنوب صوب الشمال فيصل تأثيرها حتى دائرة عرض ٥٠ ° شمالاً تقريبا. ويتكون عندها السطح الفاصل (الجبهة) بين الكتلة المدارية الحارة والكتلة القطبية القارية التى تتقهر شمالاً تبعا لحركة الشمس الظاهرية يهب الهواء المدارى البحرى أيضا على السواحل الغربية من القارة في اتجاه عام من الشمال صوب الجنوب .

ب) الكتلة الهوائية القارية القطبية

تمتد فوق الأطراف الشمالية للقارة والنطاق الهضبي فى شبه جزيرة لبرادور Labradorو حدها الجنوبى صيفا فيقتص التأثر بالرياح القطبية الباردة الجافة على أقصى الأطراف الشمالية للقارة .

جـ) الكتلة الهوائية القطبية البحرية

يتراجع مجال تأثيرها صوب الشمال فيقتصر على السواحل الغربية الكندية إلى الشمال من فانكوفر Vancouverإذ تتأثر السواحل الكندية الغربية وسواحل ألسكا دون السواحل الغربية للولايات المتحدة الأمريكية الممتدة جنوباً إلى الجنوب من خط عرض ٥٠ ° شمالاً تقريبا .

٢- درجة الحرارة

تحركات الكتل الهوائية المشارإليها تؤثر جوهريا على التوزيع الحرارى فى القارة على مدار العام بالإضافة إلى تأثير تحركات التيارات البحرية .

أ) في الشتاء

بحكم الموقع الفلكى للقارة فى نصف الكرة الشمالى تنخفض درجات الحرارة فتبلغ أدناها فى يناير إلى دون الصفر المئوى فى أكثر من نصف مساحة القارة إذ أن خط الحرارة المتساوى الصف المئوى (درجة التجمد)

يصنع قوسا كبيرا يتجه صوب الجنوب حتى مدينة سانت لويس St. Louisعند إلتقاء نهر ميسوري بالنهر الرئيسى المسيسيبى عند خط عرض ٣٨ °شمالاً تقريبا . ويبدأ الخط الحراري على الساحل الشرقي عند مدينة نيويورك New Yorkعلى دائرة عرض ٤١ °شمالاً تقريبا بينما تكون بدايته على الساحل الغربي عند دائرة عرض ٥٥ ° شمالاً مما يوضح تأثيرا تيار الخليج الدافيء في الشرق والذي يمتد تأثيره حتى جنوب نيوإنجلند وتيار شمال المحيط الهادى الذى يمتد تأثيره حتى سواحل كولومبيا البريطانية غربا أمام جزيرة أميرويلز Prince of Vales Islandهذا فضلا عن أن الرياح الغربية في عبورها الكرديليرا Cordillera .mالغربية تهبط نحو الاحواض الداخلية إذ تنحدر بشدة على السفوح الشرقية في شكل هبات متقطعة تتسم بالجفاف والدفء نتيجة لإرتفاع درجة حراراتها لسرعة هبوطها مما يؤدى إلى إنضغاطها وبالتالى إرتفاع حرارتها لسرعة هبوطها مما يؤدى إلى إنضاغطها وبالتالى إرتفاع حراراتها التى تساعد على إذابة الثلوج المتراكمة فوق المرتفعا .ولذلك سميت هذه الرياح باسم شينوك Chi-nookومعناها عند الهنود الامريكيين « مذيبة الثلوج » .

كما أن السهول الوسطى تتسم بإنخفاض درجات الحرارة لبعدها عن السواحل من ناحية ولتعرضها للرياح القطبية الزاحفة جنوبا من ناحية أخرى وذلك دون أن تعترضها أية حواجز طبيعية .وقد تهبط درجة حرارة السهول الوسطى فى قسمها الكندى إلى نحو -٣٤ ° م فى يناير بما يؤدى إلى تجمد مجارى الانهار والبحيرات العظمى وغيرها من البحيرات الشمالية فمثلا بينما تصل درجة حرارة مدينة سانت لويس إلى نحو ٤ ° م فى يناير إذ بها ترتفع إلى ١٥ °م على الساحل الشمالى لخليج المكسيك وإلى ٢١ °م جنوب شبه جزيرة فلوريدا Floridaبمعنى أن النمو الزراعى يستمر شتاء فى جنوب السهول الوسطى بينما يكاد ينعدم شمال دائرة عرض ٣٩ ° شمالاً .

ب) فى الصيف

يتراجع خط حرارة الصفر المئوى صوب اقصى الاطراف الشمالية للقارة لتقدم الرياح الدفيئة من الجنوب صوب الشمال عبر السهول الوسطى حتى

خليج هدسن Hudson Bay بمتوسط حرارى نحو ١٦ °م فى شهر يوليو . وبينما تصل درجة حرارة نيويورك إلى نحو ٢١ °فى يوليه للمؤثرات البحرية إذا بها ترتفع إلى نحو ٢٧ °م فى السهول الوسطى الداخلية . ويهبط المتوسط اليومى إلى نحو ١٥ °م فى وليو فى سان فرانسسكو San Francisco على الساحل الغربى لتأثير تيار كاليفورنيا البارد . بينما يرتفع المعدل الحرارى إلى أكثر من ٣٠ °م فى فلوريدا فى نفس الشهر . ويستمر الأرتفاع الحرارى إلى نحو ٣٥ °م فى الوادى الادنى لنهر كولورادو بفعل انخفاض منسوب الارض ولذلك تسود المحاصيل المدارية كالقطن والارز وقصب السكر .

٣- توزيع الأمطار

أ) تباين كميات الامطار

إن مرجع هذا التباين فى كميات الامطار الساقطة فوق جهات القارة المختلفة إنما يعود إلى عوامل منها الموقع الجغرافى وأشكال سطح الأرض وخصائص الكتل الهوائية السائدة . فغزارة الأمطار فوق السهول الغربية وسفوح المرتفعات الغربية المطلة عليها يعلل بفعل الرياح الغربية الدفيئة المحملة ببخار الماء والهابة طول العام من المحيط الهادى صوب القارة فى تعامد تقريبى مع إمتداد محاور المرتفعات الغربية . وتزداد غزارة الأمطار فى الشتاء لإنخفاض درجات الحرارة مع كثرة الانخفاضات الجوية الاعصارية . فطى النطاق الشمالى من الشريط الغربى المطل على المحيط الهادى تصل كمية الامطار إلى نحو ٨٥ بوصة سنويا منها نحو ٤٠ بوصة أو مايقرب من نصف الكمية تسقط فى الشتاء .

ب) التباين في فصلية سقوط الامطار

مع عبور الرياح الغربية لمرتفعات كورديليرا تفقد معظم رطوبتها فتسقط كمية قليلة من الامطار على السفوح الداخلية مابين ٨-١٢ بوصة سنويا فى حين تتروح هذه الكمية بين ٥٠ -٨٠ بوصة على السفوح الغربية المواجهة للمحيط الهادى ، وتكاد تنعدم الامطار فى الاودية والاحواض الداخلية مثل وادى الموت Death Valley بكاليفورنيا وحوض بحيرة ولاية أوتاه

وهى بحيرة Utah بإقليم الحوض العظيم Great Salt Lake Great Basin أمطار الغرب الامريكى تضاريسية طول العام على السهول الساحلية والسفوح الجبلية المطلة عليها إلى الشمال من خط عرض ٤٠ ° شمالاً وهى شتوية فى ظل مناخ البحر المتوسط مابين ٤٠ °-٣٠ ° شمالاً . بينما تندر الامطار ويسود الجفاف ومناخ شبه صحرواى فى الاحواض الداخلية إذ تصل الرياح الغربية شبه جافة .

والسهول الوسطى أمطارها صيفية لهبوب الرياح الجنوبية الدفيئة الرطبة نحو الضغط المنخفض المحلى الداخلى . وهى قادمة من ناحية خليج المكسيك . ويتقدم رياح الجنوب الدفيئة شمالاً تلتقى بالجبهة الشمالية الباردة فتندفع الكتلة الدفيئة إلى أعلى مما يؤدى إلى سقوط أمطار تصاعدية مصخوبة بعواصف رعدية وأمطار السهول الوسطى مرتبطة بدرجة الحرارة صيفا ولذلك فهى غزيرة فى الجنوب لتصل إلى ٨٠ بوصة عند مصب المسيسبى وشبه جزيرة فلوريدا بينما تنقص نحو الشمال إذ تتروواح بين ٤٠-٦٠ بوصة فى الجنوب الشرقى الداخلى ثم تهبط إلى نحو من ٢٠-٤٠ بوصة جنوب البحيرات العظمى . وهى حوالى عشر بوصات حول خليج هدسن مع أواخر شهور الصيف وكذلك الاطراف الشمالية للقارة .

والنطاق الشرقى من القارة يتسم بغزارة أمطاره صيفا ولاسيما المنطقة المطلة على المحيط الاطلسى وفوق بعض قمم الابلاش فى متوسط سنوى مابين ٥٠-٦٠ بوصة فى جزيرة نيوفوندلاند New Foundland ونيو إنجلند ومصب نهر سانت لورنس St. Lawrence والأمطار فى هذا النطاق الشرقى تقريبا طول العام .ومصدر الامطار رياح الكتلة البحرية على المحيط الاطلسى .

الاقاليم المناخية

١- إقليم المناخ شبه المداري الرطب

يتمثل فى شبه جزيرة فلوريدا وجنوب شرقى القارة بين دائرتى عرض ٢٥ °-٣٥ °شمالاً ويحدها غربا خط طول ١٠٠ °غربا . مع ارتفاع فى درجة الحرارة والرطوبة النسبية خاصة فى شهور الصيف إذ يتعرض الإقليم صيفا لهبوب كتلة الهواء المدارى البحرى متضمنة الأراضى المطلة على المحيط الاطلسى شرقا بالاضافة إلى تأثير تيار الخليج الدافىء فيتراوح المعدل اليومى لدرجة الحرارة بين ٢٨ °-٣٢ °م فى يوليو . ونسبة الرطوبة من ٧٠ -٨٠٪ لنفس الشهر . وتقل درجة الحرارة نحو الشمال فهى فى نيواورليانز New Orleans على خليج المكسيك نحو ٣٢ °م تهبط إلى ٢٥°م فى واشنطن Washington فى شهر يوليو كما يتعرض الإقليم لهبوب أعاصير الهاريكين Hurricane مع أواخر الصيف كأعاصير بحرية تتحرك من الشرق إلى الغرب بتأثير الرياح التجارية ولاتتوغل فى الداخل إلا قليلاً . وهى رياح سريعة شديدة التأثير على المبانى والمزروعات فى قوة مدمرة إذ يتراوح قطر الإعصار من ١٠٠-٢٥٠ كم وتصيب خاصة شبه جزيرة فلوريدا وشمال خليج المكسيك والجزر المجاورة .

والشتاء معتدل فى درجة حرارته مع تعرضه أحيانا لموجات باردة وسقوط الثلوج عند تعمق كتل الهواء القطبية صوب الجنوب . ومتوسط درجة حرارة شهر يناير نحو ١٢,٥ °م فى نيو أورليانز وتقل درجة الحرارة شمالاً إذ تصل أحيانا إلى نحو ٤ °م عند دائرة عرض ٣٥ °م شمالاً وتسود المؤثرات البحرية بحكم الموقع الجغرافى لذلك لايتجاوز المدى الحرارى بين أحر الشهور وابردها ١٥ °م . كما يتعرض الإقليم لهبوب أعاصير الترنادو Torna-do مابين شهرى اكتوب وابريل وخاصة حوض نهر مسيسبى . وهى تتكون عند إلتقاء كتل دفيئة بأخرى باردة أتية من الشمال . والتنادو أعاصير مدمرة لسرعة رياحها .وتتسم بصغر حجمها إذ يتروح قطرها مابين ١٠٠-١٥٠٠ مترا وتؤدى إلى سقوط أمطار غزيرة مصحوبة بالبرق والرعد كأعاصير

الهـريكين ، ويتعـرض لهـا إقليم السـهـول الوسطى فى نفس العـروض المشـار إليها(1) .

وتسقط الأمطار طوال العام مابين ٤٥-٨٠ بوصة موزعة بالتساوى تقريبا على شهور السنة .وتقل الامطار بإتجاه الشمال بعيدا عن خليج المكسيك وهو مصدر بخار الماء .

٢- إقليم المناخ القاري الرطب : ممثلا في :

أ) إقليم المناخ القاري الرطب الدفيء صيفا

وهو يمتد إلى الشمـال من الاقليم السـابق مـابين خطى عـرض٣٥ °-٤٢ °شمـالاً تقريبا ويحده غربا خط طول ١٠٠ ° غربا مشتملاً على أعلى نهر المسيسبى ووادى نهر أوهايو Ohio وجنوب البحيرات العظمى مع النطاق الأوسط من ساحل المحـيط الاطلسى ويتعـرض الاقليم لكتل الهـواء القطبيـة القارية فى الشتاء فتنخفض درجة الحرارة إلى تحت درجة التجمد فهى -١ °م فى سـانت لويس و-٦ ° فى تورنتـو Torontoعلى غـرب بحـيرة أونتـاريو Ontarioخلال شهـر يناير .بينمـا فى الصيف يسـود مناخ شبـه مدارى إذ ترتفع درجة الحرارة إلى ٢٠ °.فى تورونتـو و٢٣ ° فى شيكاغو Chicagoعلى الطرف الجنوبى لبـحـيرة متـشـجـان Michiganإحـدى البحيرات العظمى . تزداد درجة الحرارة صوب الجنوب لتصل إلى نحو ٢٥ ° م فى سانت لويس عند الحد الجنوبى للاقليم . وذلك بتأثير الرياح الدفيئة الآتية من الجنوب فضلا عن وصول الرياح الغربية الدفيئة عبر المرتفعات الغـربيـة Cardilleraالتى تعـرف بأعـاصـتـيـر ألبـرتا Alberta Stormsح الجنوب الدفـيـئـة يصل مـداها حـتى قـرب خليج هدسن Hudsonالشـمـال الامـريكى وتتـرواح أمطار الاقليم بين ٢٥-٤٠ بوصة يسـقط معظمـها فى الصيف وتشكل الثلوج نحو ثلث الكميـة الساقطة

1- Kendrew , W.G: the Climates of the continents -London , 1961,p.401 .

شتاء وهى تستمر مابين نحو ٦٠ يوما فى الشمال إلى عشرة أيام فى جنوب الاقليم .

ب) إقليم المناخ القاري الرطب البارد صيفا

ويمتد إلى الشمال من الاقليم السابق بين دائرتى عرض ٤٢ °-٥٠ ° شمالاً ممتدا صوب الغرب إلى خط طول ١١٠ غربا تقريبا فيضم معظم نيو إنجلند ونوفاسكوشيا Nova Scotia ونيوبرونزويك New Brunsuick وجزيرة نيوفوند لاند New Foundland ومصب سانت لورانس والبحيرات العظمى والسهول إلى الغرب منها حتى خط طول ١٠٠ غربا .ويمتاز الشتاء بفصل طويل من ٦-٧ أشهر تنخفض فيه الحرارة إلى مادون درجة التجمد فهى فى يناير مابين -٧ ° إلى -١٥ ° تحت الصفر . وتبدأ الحرارة إرتفاعا من أواسط إبريل إلى نحو ٤ °م ليبدأ فصل الربيع حتى شهر يونيو فيسود الصيف بمتوسط حرارى نحو ١٥ ° بوصول الهواء البحرى من الجنوب وهى مابين ١٥ ° -١٨ ° م فى يوليو ، وتحدث موجات حارة أحياناً لترتفع درجة الحرارة العظمى لنحو ٢٧ ° م فى يوليو فى مدينة ونيج على دائرة عرض ٥٠ °شمالاً إذ تقع جنوب بحيرة وينبج جنوب خليج هدسن ولكنها تنخفض كثيراً أثناء الليل لتهبط إلى نحو ١٢ °م ويبلغ متوسط درجة الحرارة فى وينبج Winnipeg -١٥ ° تحت الصفر فى يناير و ١٩ ° مئوية فى يوليو مع مدى حرارى سنوى يصل إلى نحو ٣٤ ° م .

والأمطار على الأقاليم مابين ٣٥ بوصة على طول النطاق الساحلى إلى نحو ١٥ بوصة فى الداخل . ويتسم الصيف بقصره ورطوبته يسبقه ربيع إعصارى فى جملته وتسقط الامطار مصحوبة بالعواصف الرعدية ومعظمها فى نصف السنة الصيفى . مع شتاء قليل الامطار مصحوبا ببعض الثلوج ولاسيما مع هبوب الكتل الهوائية البحرية فتسقط الثلوج بكميات كبيرة ولنضرب مثلا بمدينة وينبج Winnipeg ممثلة النطاق البحيرى الداخلى فأمطارها فى يوليو نحو ٣ بوصة وهى تعادل أربعة أضعاف كمية الامطار الساقطة فى المدينة فى يناير بمعدل ٩, من البوصة .

٣- إقليم مناخ الإستبس Steppe Climate

نسبة إلى حشائش الاستبس التى سمعة الاقليم طبيعيا ولو أن مساحة واسعة تم زراعتها بمحاصيل مختلفة . ويسود هذا المناخ فى مساحة واسعة من الغرب الأمريكى إلى الجنوب من إقليم المناخ شبه القطبى فى أراضى البرارى الكندية وغرب الوسط الأمريكى كما يبدو من خريطة الأقاليم المناخية المرفقة ويتخللها أراضى واسعة تنتمى إلى المناخ الجبلى والمناخ الصحرواى . والأقليم فى مدة الجغرافى بين دائرتى عرض ٣٠ ° إلى ٤٥ ° شمالاً يمثل إقليما متميزا من الزاوية المناخية والنباتية وأنماط التربة .

والقارية هى الصفة المناخية السائدة فى هذا الاقليم بعيدا عن المؤثرات البحرية فى وضع تضاريسى شبه حوضى مع ملاحظة أن المدى الحرارى بين شهرى يناير ويوليو يصل إلى نحو مابين ١٨ °– ٢١ ° فى القسم الغربى ويهبط إلى مابين ٧ °– ١٢ °فى القسم الشرقى وخاصة فى حوض نهر سانت لورنس . والمدى الحرارى اليومى مرتفع مابين ٢٠ ° إلى ٣٠ ° م كمظهر من مظاهر القارية الواسعة والمعدل الحرارى يتروح مابين صفر إلى –١٠ ° م فى يناير يرتفع إلى مابين ١٠ °إلى ٢٢ ° م فى يوليو .

والأمطار قليلة تتروح مابين ١٠–١٧ بوصة سنويا يسقط معظمها صيفا. لجذب الكتل الهوائية البحرية نحو الضغط المنخفض المحلى بتياراته الهوائية الصاعدة وهى كتل هوائية بحرية مدارية من حوض المسيسبى نحو الشمال فالشرق لتتجه صوب المحيط الاطلسى . وتسقط بعض أمطار الشتاء القليلة خاصة بغعل رياح الشنوك الناتجة عن مرور الرياح الغربية الرطبة آتية من المحيط الهادى بعد عبورها مرتفعات الكورديليرا متجه صوب الشرق .

٤- إقليم المناخ البحري (السواحل الغربية)

ويشغل النطاق الساحلى الغربى المطل على المحيط الهادى مابين جنوب ولاية ألسكا شمالاً إلى جنوب ولاية كاليفورنيا Californiaجنوبا . ويتعرض الاقليم لهبوب كتل هوائية بحرية من المحيط فى شعبتين إحداهما وهى الشمالية فى إتجاه الشمال الشرقى إلى إقليم يوكن Yuokn شمال غرب كندا

وهى شعبة دفيئة نسبيا لمرورها فوق تيار كوروسيفو Kuro Sivo الياباني الدفيء وأما الشعبة الجنوبية فتتجه صوب الجنوب فى الإقليم المطل على المحيط الهادى فوق تيار كاليفورنيا البارد فتنخفض من درجة الحرارة مع انتشار ظاهرة الضباب عل يوطل الساحل مابين جنوب ولاية واشنجتن Washington وشمال ولاية كاليفورنيا . مما يقسم الاقليم إلى نمطين مناخيين :

أ) المناخ البحري بصيف مائل إلي البرودة وشتاء بارد

ممثلا فى النطاق الشمالى من الاقليم حتى شمال سان فرنسسكو San Francisco جنوبا بشتاء بارد ولكن الحرارة لاتهبط دون الصفر المئوى مع صيف يميل إلى البرودة إذ يقل متوسط شهر يوليو عن ١٨ ° م فيبلغ متوسط درجة الحرارة فى فانكوفر Vancouver إلى ١,٥ °م فى يناير ترتفع إلى ١٧ °م في يوليو بمدى حرارى لايتجاوز ١٦,٥ ° م وتهب رياح المحيط طول العام مما أكسب الاقليم مناخا بحريا مثاليا . والامطار مابين ٤٠ –١٠٠ بوصة طول العام مع قمة مطر فى أواخر الخريف والشتاء .

ب) المناخ البحري بصيف حار وشتاء ممطر (مناخ بحر متوسط)

يسود النطاق الساحلي من ولاية كاليفورنيا ما بين شمال سان فرانسسكو وحتى حدود الولاية جنوبا . فالمتوسط الحرارى لسان فرانسسكو نحو ١٠ ° م في يناير مع كمية الأمطار نحو ٤,٩ بوصة أما موجات البرد فنادرة ولاتصل في حدها إلى موجات برد الشمال فأدنى درجة حرارة سجلت فى لوس أنجلوس Los Angles بجنوب كاليفورنيا على المحيط هي –١ ° تحت الصفر بينما هبطت إلى –١٣ °م فى مدينة مونتجمرى Montgomery بولاية ألباما Alabama في الشرق من حوض المسيسبى .وتسود رياح المحيط البحرية فى الشتاء . بينما فى الصيد تسود رياح قارية من الاحواض الداخلية مابين سلاسل كورديليرا فتسود صفة القارية حتى الشريط الساحلى إذ تصل حرارة لوس أنجلوس ٢١ °م . فى شهر يوليو ويسود الجفاف صيفا والامطار فى نصف السنة الشتوى مابين ٢٠– ٤٠ بوصة .

٥- إقليم المناخ الصحرواي

ويمتد هذا الاقليم فى الاحواض الغربية فى نطاقها الجنوبى بين سلاسل كورديليرا الغربية والشرقية وفى النطاق المجاور فى ظل المطر إذ تسقط الرياح الغربية المحيطية أمطارها على السلاسل الساحلية وتصل إلى الداخل شبة جافة بحيث يمتد إقليم ظل المطر فى الاحواض الداخلية .

وفى الصيف ترتفع درجات الحرارة فهى فى شهر يوليو نحو ٢٥ ° م فى مدينة سولت ليك Saltlakeبولاية يوتاه Utahضمن إقليم الحوض العظيم Great Basinإلى الشرق من سلسلة سيرانيفادا Sierra Nevada. كما يقع الاقليم تحت تأثير نطاق الضغط المنخفض المدارى على القارة ممتداً فى ولايات الأحواض الداخلية الجنوبية مثل ولاية أريزوناArizonaوولاية نيومكسيكو New Mexicoلذلك تقل كمية الامطار السنوية عن عشر بوصات فى نصف السنة الصيفى قد تسقط فجأة وبشكل عنيف فى شكل رخات شديدة . وقد تستمر سنوات دون سقوط أمطار.

وفى الشتاء يهبط المعدل الحرارى إلى مابين الصفر المئوى إلى -١٠ °م فى القسم الشمالى من النطاق الصحرواى ويرتفع المعدل الحرارى مابين الصفر المئوى إلى ١٠ °م فى القسم الجنوبى ففى مدينة سولت ليك المشار إليها يصل معدل يناير الحرارى إلى نحو -١٠ °م بينما يرتفع فى كل من ألباسو Elpasoعلى نهر ريوجراندRio Grandفى مجراه الاوسط وفى مدينة دوجلاسDouglasبجنوب أريزونا إلى نحو ١٠ °م فى ظل شتاء جاف تقريبا لانتشار ضغط مرتفع محلى تخرج منه رياح جافة كما أن رياح المحيط الاطلسى والمحيط الهادى تصل أحيانا إلى الاقليم شبه جافة .

٦- إقليم المناخ القطبي

ويسود فى أقصى أطراف القارة على جانبى خليج هدسن وجزر كندا الشمالية وشمال شرق شبه جزيرة ألسكا والاطراف الشمالية من شبه جزيرة لابرادور Labradorوتغطيها غطاءات جليدية دائمة معظم العام أسهمت فى الانخفاض الشديد لدرجات الحرارة مع نمو نطاق دائم من الضغط الجوى المرتفع . تتحرك منه كتلة هوائية قطبية قارصة البرد صوب الجنوب فى

إتجاهين أحدهما نحو الضغط المنخفض الأيسلندى على المحيط الاطلسى والاخرى نحو الضغط المنخفض الآلوشى على المحيط الهادى الشمالى . Aleutian Law Pressure

وتنخفض درجة الحرارة بشكل حاد فى الشتاء ليصل متوسط يناير إلى نحو -١٢ °م على طول ساحل لبرادور وجزيرة بافن Baffin بشمال كندا . ثم يهبط هذا المتوسط الامريكى ويمتد هذا الانخفاض الحرارى مابين ٨-١٠ أشهر . ويحدث إرتفاع حرارى مابين شهرى يونيو وسبتمبر إلى أعلى من -١ °م تحت الصفر فى الصحارى الجليدية الشمالية ثم يرتفع هذا المعدل إلى نحو ١٠ °م فى إقليم التندرا جنوبا . هذا ويقل التساقط فى إقليم المناخ القطبى عن عشر بوصات من الامطار أو الثلوج فى السنة .

٧- إقليم المناخ شبه القطبي

ويعرف أحيانا باسم مناخ الغابات الصنوبرية أو المخروطية ممتداً إلى الجنوب من الاقليم السابق . ليشمل معظم شبه جزيرة ألسكا والشمال الاوسط من كندا فى تقوس هلالى يمتد مابين جزيرة نيوفوندلاند وهضبة لبرادور ماراً بشمال هضبة البحيرات فى إتجاه الشمالى الغربى متضمناً حوض نهر ماكنزى بأحواضه البحيرية حتى شبه جزيرة ألسكا مطلا على المحيط الهادى وبحر برنج Bering Sea حتى تقوس جزر ألوشن Aleutian Islands .

ويتسم الشتاء بطوله مع إنخفاض حاد فى درجة الحرارة إذ يمتد مابين أكتوبر حتى منتصف مايو تقريبا فى معدل حرارى أقل من ٢ ° م فى أوائله ليرتفع إلى نحو ٤ °م فى أواخره . ويهبط المعدل الحرارى إلى مادون الصف فى يناير وفبراير ومعظم مارس لتجمد المسطحات المائية وتأثير الهواء البارد من الشمال ويهبط المعدل الحرارى فى حوض نهر ماكنزى Mackenzie إلى نحو -٢٩ °م أحيانا . وتتجمد مياه بحيراته التى منها Great Bear وكذلك Great Salve . ومع بداية فصل الربيع حيث ينكمش المد الجنوبى لكتلة الهواء القطبية متراجعة صوب الشمال أمام تقدم كتل الهواء المدارية من الجنوب ، ترتفع درجة الحرارة إذ تتجاوز عشر درجات مئوية مع أوائل يونيو وإلى ١٥ °م فى يوليو لتعود وتنخفض فى

أغسطس إلى نحو ١٢ مْ وتطول ساعات النهار مابين ١٨ – ٢٢ ساعة وتزدهر النباتات الطبيعية والغابات الصنوبرية .

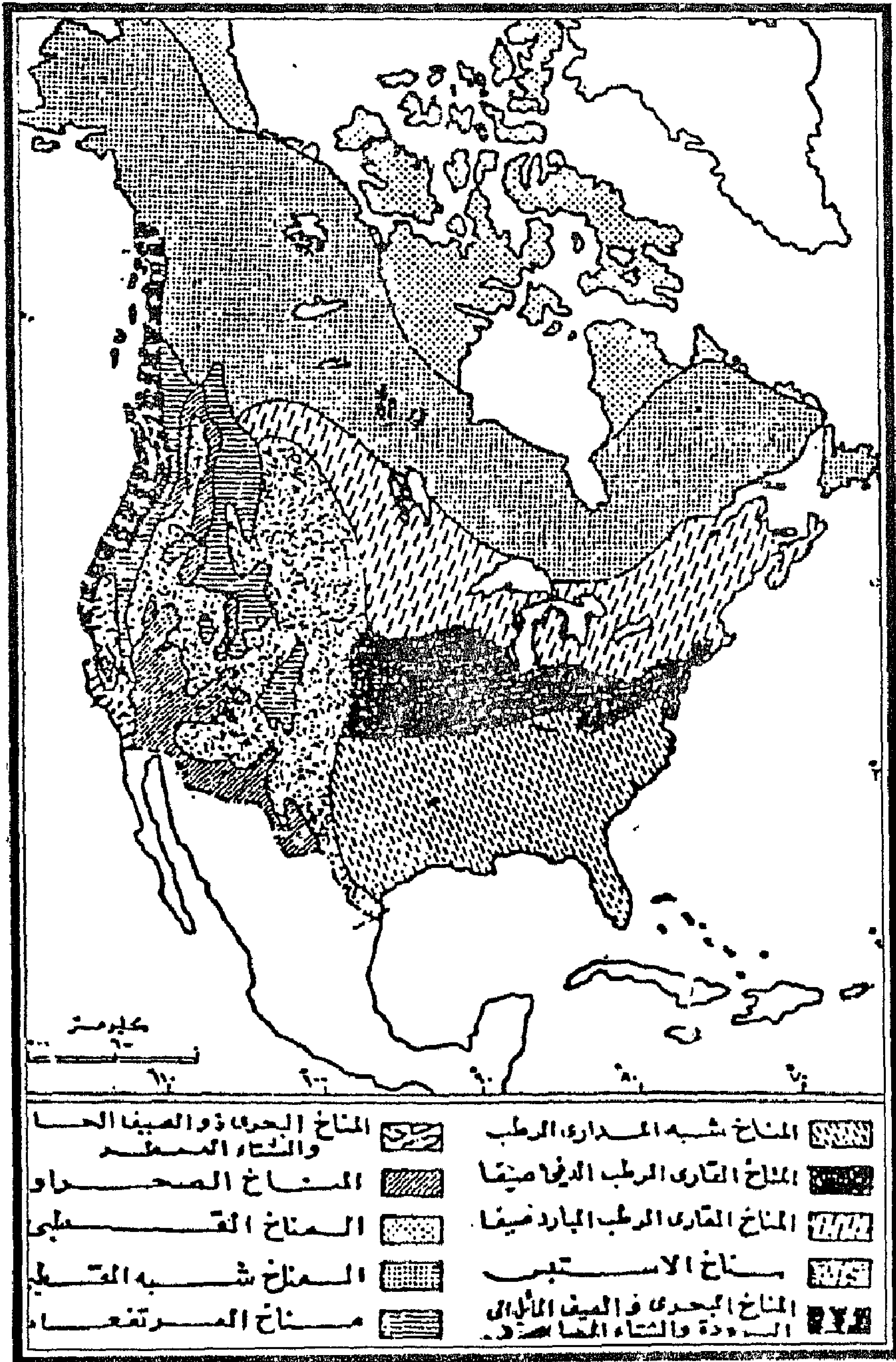
ويتروواح التساقط مابين ١٥ –٢٠ بوصة فى الصيف . أما الشتاء فهو جاف نسبيا . مع تساقط بعض الثلوج التى يتروواح سمكها من ٢–٣ قدم وتذوب هذه الطبقة مع أوائل الربيع لتختفى صيفا متوغلة نحو المياه الجوفية لتساعد النمو النباتى خلال شهر إرتفاع درجة الحرارة .

٨- إقليم مناخ المرتفعات

ويتمثل فى :

أ) مرتفعات الأبلاش الشرقية التى يسودها نظام هضبى مع قليل من قممه مرتفعة فهى لاتشكل نظاما مناخيا مستقلا بل درست ضمن أقاليم المناخ المشار إليها سابقا .

ب) إقليم المرتفعات الغربية وقد درس تضاريسيا فى سلاسل متوازية عظيمة الارتفاع تحتضن أودية وأحواض داخلية . ويسودها مناخ جبلى أهم مايميزه الانخفاض الحرارى مع غطاء ثلجى عند خط الثلج الدائم ويتنوع المناخ الجبلى وفقا للموقع الجغرافى بالنسبة للكتل الهوائية ومدى الارتفاع وقد أشرنا إلى هذا التنوع مع الاقاليم المناخية الاخرى .



الاقاليم المناخية في أمريكا الانجلوسكسونية

النبات الطبيعي

الغابات

١- الغابات الباردة المخروطية

وهي تنمو فى العروض المعتدلة الباردة بالقارة وعلى السفوح الجبلية المرتفعة إذ لاتقل درجة حرارة أدفأ الشهور عن ١٠ ° م وتمتد فى نطاق يعترض القارة مابين جزيرة نيوفوندلاند New Foundland شرقا إلى ألسكا غربيا . ويتفق حده الجنوبي مع دائرة عرض ٤٥ ° شمالا تقريباً وإلى الشمال من هذا النطاق يقع إقليم الصحارى الباردة والانتقال بينهما تدريجى إذ تقل كثافة الغابات المخروطية أو الصنوبرية تدريجيا مع تضاءل فى أحجام أشجارها صوب الشمال وهذا النطاق الانتقالى يعرف بأسم إقليم غابات التايجا Taiga.

هذا بالأضافة إلى نطاق طولى بين الشمال والجنوب من كولومبيا البريطانية في الشمال إلى جنوب تكساس Texas جنوبا فى إتفاق مع المد التضاريسى لمرتفعات كورديليرا Cordillera غربى القارة وذلك فى قطاعها الأعلى المرتفع فى شكل بقع متناثرة من أشجار الصنوبر وكثيرا ماتختلط مع الاشجار التفضية فيما يسمي بالغابات المختلطة . وقد قطعت مساحات واسعة ليحل التوسع الزراعي والاستفادة من أشجارها اللينة وتغطي هذه الغابات نحو مليار فدان أو نحو ٣٩ ٪ من الغابات المخروطية فى العالم ممايبرز دور القارة فى الثروة الغابية .

والأشجار في شكلها المخروطى تتلخص مَن جزد كبير من الثلوج المتراكمة عليها كما تقل الاثار الضارة للرياح القطبية الباردة الآتية من الشمال . كما تتسم هذه الأشجار بإستقامة جذوعها وقلة تنوعها وبسمك أوراقها الإبرية فهى دائمة الخضرة مع نمو سريع فى الصيف يعقبه بطىء شديد فى النمو شتاء لانخفاض كبير فى درجة الحرارة .

ومن أهم أشجارها : الصنوبر Pine والأرز Ce-

والسرو Cypress والشوخ Larch والشربين Fir والنوع الأخير واسع الإنتشار فى كاليفورنيا California باسم الغابة الحمراء Red Woods(١).

٢- الغابات النفضية

وتشغل نطاقا واسعا شرقي القارة مابين شبه جزيرة نوفا سكوشيا شرق كندا Nova Scotia ونيو إنجلند وهضبة البحيرات العظمى شمالاً إلى هضاب الابلاش وشرق السهول الوسطى ثم يستمر المد الغابى إلى شبه جزيرة فلوريدا وسواحل خليج المكسيك مع شريط يمتد من غرب بحيرة متشجن Michigan فى اجاه شمالى غرب نحو سلاسل ماكينزى Mackenzie ومرتفعات روكى Rocky الكندية . وذلك فى مساحة نحو ٢٩٠ مليون فدان أو ٢٤ ٪ من جملة مساحة الغابات النفضية على مستوى العالم مما يزيد فى ثقل أهمية الثروة الغابية الامريكية عالميا .

وهذه الغابات تسود فى نطاق غزيرة الامطار على مدار العام . وتنفض أوراقها فى الشتاء ليس لنقص فى الامطار ولكن لانخفاض فى درجة الحرارة إلى مادون حاجة النبات . فيضعف نشاطها فى هذه الفترة من السنة للحد من فقد المياه إذ تتجمد مياه الطبقة (ب) فى التبرة فى الشتاد البارد الذى يستقبل موجات باردة من كتل هواء الشمال القطبى عبر الهضاب والسهول الوسطى جنوبا . ويتبدل الوضع فى أشهر الطيف فينشط نمو الأشجار التى تبدو خضراء مزدهرة كما تتسم أوراقها بعرضها ورقتها فهى غابات عريضة الاوراق وتتناقص أطوال أشجارها لتناقص كمية الامطار .

وتشكل هذه الغابات مصدراً للأخشاب الصلبة .وأهم أشجارها: الزان Beeck والأسفنداد Maple والبلوط Oak والقسطل Chestnut والبتولا Birch والجوز الأمريكى Hickory والجوز Walnut والدردار Ash وقد أزيلت هذه الغابات من مساحات

1- Eyre . S.R.: World Vegetation Types -London , 1971 ,pp. 137-147 .

واسعة وحل محلها زراعة الحبوب ولاسيما القمح والشعير والشيلم والشوفان بالاضافة إلى محاصيل البنجر والبطاطس فضلاً عن المراعي التجارية الحديثة لتربية الماشية من فصائل بقرية مختلفة والأغنام في الأراضي الأكثر جفافاً .

٢- الغابات المعتدلة الدفيئة

إذ تسود في ظل مناخ البحر المتوسط إلى الغرب من ولاية كاليفورنيا وهي تتسم بعدم كثافتها وقصر أطوال أشجارها وتباعدها .ويفصل بين غابات البحر المتوسط في المناطق الداخلية مساحات من خليط بي أشجار وحشائش تسمى ماكيMakuiويعتمد التنوع النباتي على تباين خصائص التربة ومستوى الماء الباطني والموقع بالنسبة الخط الساحل ونظام توزيع الأمطار وكمياتها .

وتنمو أشجار الفلين والكافور والبلوط النفضي حيث تتوفر الأمطار بينما تقل كثافة الغطاء النباتي بتضاؤل الأمطار . ورغم جفاف الصيف فالأشجار دائمة الخضرة لتحايلها على ظروف الجفاف بوسائل منها :

أ) تغطية الأوراق بطبقة شمعية كأشجار البلوط أو بطبقة زيتية كبعض أشجار الموالح .

ب) تغطية الجذوع بقشرة سميكة فيقل ضياع الرطوبة كأشجار الفلين .

جـ) تعمق الجذور في باطن الأرض للحصول على المياه الباطنية كأشجار الزيتون والكروم .

د) إنتشار الأشجار على مسافات متباعدة لتستفيد كل شجرة من الرطوبة الأرضية والمياه الجوفية في مساحة كبيرة من الأرض .

الأقاليم النباتية

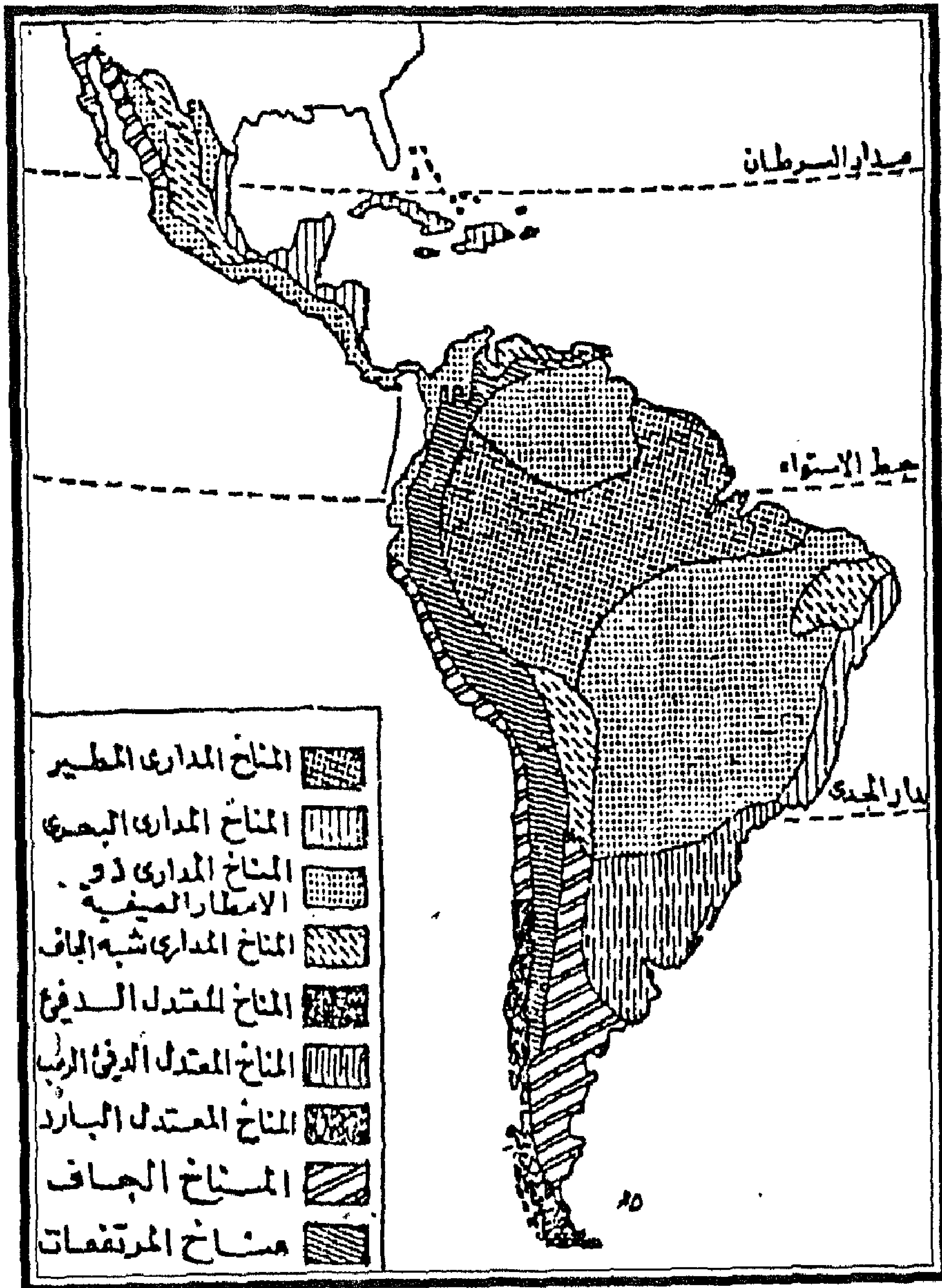
أولاً : الغابات

هى أوسع أقسام النبات الطبيعى إنتشاراً بأكثر من ٦٠ ٪ من مساحة أمريكا اللاتينية .

١- الغابات المدارية الحارة - غابات حوض الأمزون

وهى تشكل ٩٥ ٪ من جملة غابات القارة متمركزة فى حوض الأمزون وتعرف بأسم غابات السلفا Selva. بالأضافة إلى السواحل الشمالية والشمالية الغربية للقارة . مع السواحل الشرقية بين دائرتى عرض ١٠-٢٥ ° جنوبا تقريبا .ومعظم جزر البحر الكاريبى والسواحل الشرقية لأمريكا الوسطى المطلة على البحر الكاريبى . وهى تتباين فى كثافتها النباتية وفقا لمدى غزارة الأمطار. وطول فصل تساقطها فيظهر مايسمى بأقاليم غابات السفانا حيث تقل الأمطار بل وتظهر الأحراج المدارية بتباعد أشجارها كما فى نطاق السواحل الشرقية للقارة وتغطى هذه الغابات نحو ١,٩ مليار فدان زو مايوازى ٥٤ ٪ من مساحة الغابات المدارية على مستوى العالم مما يبرز مدى إتساع هذه الغابات فى القارة .

وأهم مايميزها مناخيا أمطارها الغزيرة طوال العام مع إرتفاع فى درجة الحرارة فالأشجار دائمة الخضرة عالية ضخمة السيقان عريضة الأوراق متشابكة الاغصان متنوعة الفصائل فهى أكثف غابات العالم وأكثرها تنوعاً وثراء ومن أهم أشجارها الماهوجنى من الأشجار الثيلة غالية الثمن والأبنوس والمطاط والموز والكاكاو لاسيما بجزر الكاريبى وهى تزرع على نطاق واسع فى مزارع تجارية خاصة لشركات عالمية ، واستغلال مثل هذه الغابات يشكل مشكلة معقدة لشدة أزدحام الغابة وظلالها مع ارتفاع درجة الحرارة وإنتشار السبخات بزواحفها مما يعرقل مد الطرق فيها ولذلك لم يستغل من هذه الغابات إلا النطاقات الهامشية ولاسيما حول مجارى نهرية أو قرب خط الساحل بجزر الأنتيل بالبحر الكاريبى خاصة .



الاقاليم المناخية في أمريكا اللاتينية

٢- الغابات المختلطة

وتتمثل فى نطاقين رئيسيين

أ) نطاق جنوب شرقى البرازيل بين دائرتى عرض ٢٥ °-٣٠ ° جنوباً.

ب) النطاق الجنوبى لكورديليــرا الأنديز Cordillera Andes بين دائرة عـرض ٣٧ °جـ وأقـصى الطرف الجنوبى للقـارة مـتـضـمنة جـزيرة تيرادلفويجو Tierra Del Fuego وأسهمت الأمطار الغزيرة بجنوب شرقى البرازيل فى نمو غـابات بين النفضية والاحراج الكثيفة وفقا لعاملى للحرارة والارتفاع التدريجى والأمطار تصل إلى نحو ٦٠ بوصة سنويا فى المتوسط. وتمتـد جنوبا أشـجــار أوركــارية الصنوبرية Araucaria(١) .وقـد أزيلت مـساحـات واسعـة من الاشـجـار ليحل مـحلها المزارع التجـارية الواسعـة أو لاستخدام اشجارها لانتاج الفحم النباتى. وقد أعيد تشجير بعض مساحات منها بأنواع جيدة للصناعات الخشبية بأنواعها المختلفة.

أما النطاق الثانى للغابات المختلطة فيتمثل فى جنوب مرتفعات الأنديز وقد أسهمت الامطار الغزيرة هنا أيضا على مـدار العام بجنوب شيلى خاصة فى وجود غطاء كثيف من الغابات النفضية والتى يعد الزان أهم أشجارها. وشكلت هذه الغـابات ملجاءً طبـيعيـا لجمـاعاتٍ من الهنود الامـريكيين أمام زحف الغزاة الاسبان، وظلت هذه النطاقات الغابية غير مستغلة لمدة ثلاثة قرون تقريبـا حيث بدىء خـلال المائة عـام الاخيـرة فى أزالة الاشـجـار من بعض المساحات المستوية واستغلت بمعرفة السكان وبعض المهاجرين الالمان فى احلال الزراعة محلها وخاصـة زراعة مـحاصيل القمح والشيلم والشوفان والبطاطس والتفاح.

١- أ د. محمد خميس الزوكة : جغرافيا العالم الجديد -ص ٢٣٥ ومابعدها - الإسكندرية - ١٩٩٧.



الاقاليم الرئيسية للنبات الطبيعي في أمريكا اللاتينية

٣- الغابات المعتدلة الدفيئة : نظام البحر المتوسط

وتمتد فى جمهورية شيلى على طول النطاق الجبلى المطل على المحيط الهادى بين دائرتى عرض ٣٠- ٣٧° جنوباً وأشجارها دائمة الخضرة معتدلة الكثافة النباتية وتقاوم الاشجار ظاهرة الجفاف الصيفى بأساليب متنوعة أشرنا إليها من قبل عند مناقشة هذا النوع من الغابات فى أمريكا الشمالية ويلاحظ أن سلسلة الانديز الغربية أو الساحلية فى هذا النطاق مغطاه بالغابات تتخللها بعض الأحراج . بينما تسود ظاهرة ظاهرة الحشائش

والشجيرات المتناثرة بينها فى النطاق الداخلى وفى بطون الاودية الطولية فى نطاق ظل المطر.وقد أزيلت مساحات واسعة من هذا الغطاء النباتى لتحل زراعة محاصيل الحبوب وخاصة القمح والشعير والذرة والفاكهة لاسيما العنب إلى جانب محاصيل الخضروات بأنواعها المختلفة وأمطار الإقليم إعصارية في نصف السنة الشتوى بالرياح العكسية المحيطية الغربية . وتزداد هذه الامطار صوب الجنوب فتزداد الكثافة الغابية وتظهر أشجار البلوط وبعض الأشجار النفضية والمخروطية تمهيداً للمد الجغرافى للغابات المختلطة بأنواعها التى أشير إليها فى النوع لنباتى السابق والتى تسود فى جنوب شيلى .

٤- إقليم الغابات الصنوبرية

يتمثل فى إقليم رئيسى يتخذ الشكل الطولى بين الشمال الغربى إلى الجنوب الشرقى من مرتفعات سيرا مادرى الغربية Sierra Madre Occidental فى المكسيك بإرتفاع يزيد على ١٠,٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر . وقد أسهمت غزارة الامطار بأكثر من ٤٠ بوصة سنويا مع أرتفاع منسوب السفوح فى نمو أشجار الشربين والصفصاف مختلطة أحياناً بأشجار البلوط . وهذا المد الجبلىَ الألبى الحديث يشكل حلقة الوصل بين المرتفعات الغربية بأمريكا الشمالية ومرتفعات الانديز وأمريكا الوسطى بأمريكا اللاتينية فى تجمع من سلاسل متوازية تحتضن أودية طولية وأحواض داخلية تنتشر بها مساحات من حشائش الاستبس تتخللها شجيرات متناثرة. وقد حلت محلها فى مساحات واسعة من أراضى التوسع الزراعى الحديث . كما تستثمر الثروة الخشبية فى صناعات مختلفة .

ثانيا: الحشائش

١- الحشائش المدارية: سفانا كثيفة

تشغل نطاقين رئيسيين أحدهما :

أ) النطاق الشمـالي ممثـلا في حـوض نهـر أورينوكـو Orinoco مع مساحات من هضبة جيانا وتعرف هذه الحشائش محليا بأسم حشائش لانوس Lanos ويحـدها مـرتفـعـات الأنديز من الغـرب ، وتمتـد في كـشل هلالي متضمنة روافد الأورينوكو .

ب) النطاق الجنوبي الأوسع مساحة ليشغل هضبة البرازيل باسم حشائش كامبوس Campos مع نطاق هضبة جران شاكو Gran Chaco في كل من براجواى Paraguay وبوليفيا وشمال الارجنتين بالأضافة إلى انتشار حشائش السفانا على طول سواحل أمريكا الوسطى الغربية المطلة على المحيط الهادى في النطاق المدارى وكذلك حول جزيرة كوبا بالمناطق الأقل مطراً في ظل المطر .

وهى حشائش خشنة ليفية التكوين تباين أطوالها تبعاً لكمية الأمطار السـاقطة وهى لاتكفى لنمـو الغابات فـيسوّد غطاء عـشبى ولاسيـما لظاهرة الجفاف شتاء وتسود بعض الاشجار والشجيرات في تجمعات شجرية خاصة على جوانب المجارى النهرية وعند إقتراب منسوب الماء الجـوفى من سطح الأرض ومنها بعض أنواع النخيل حيث التربة الطميية الخفيفة .وتستغل هذه الحشائش في تربية الماشية في مزارع تجارية حديثة . كما حولت مساحات إلى التوسع الزراعى في تقنية حديثة .

٢- الحشائش المعتدلة

إستبس Prairie Steppe الهلال الخصيب تغطى مسـاحـات واسعة في اقصى جنوب البـرازيل وشمـال شرقى الأرجنتين مع أوراجـواى بما يسـمى بالهـلال الأمـريكى الخصـيب . وتعـرف باسم بمبـاس La Pampa والامطار تقل من الشمال نحو الجنوب . فبينما هى ٤٥ بوصة فى أنترى ريوس Entre

Ruisشمال خليج لابلاتا La Plataإذ تهبط إلى ٣٨ بوصة سنويا فى بيونس أيرس Buenos Airesبدائرة عرض ٣٥ ° جـ-، ٢٢ بوصة فى باهيا بلانكا BAhia Blancaدائرة عرض ٣٩ ° جـ تقريبا والأمطار طول العام فتظهر الحشائش فى مجموعات كثيفة تعرف باسم posto Duro. وتتدرج الحشائش نحو الشمال إلى أشجار شبه نفضية ليبدأ بعد ذلك نطاق الغابات المختلفة جنوب شرق البرازيل .

٢- الحشائش الباردة التندرا

وتمتد فوق السفوح لسلاسل الأنديز وتشعباتها فى منسوب مابين ٩٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر وحتى خط الثلج الدائم خاصة في النطاق الجنوبى للأنديز إلى الجنوب من دائرة عرض ٤٠ جنوبا علما بأن القمم الشاهقة الارتفاع تشكل مراكز لتحرك ثلاجات وإنهيارات جليدية نحو بطون الأودية الطولية الممتدة بين سلاسل كورديليرا الأنديز .

ثالثا : النباتات الصحرواية

وتتمثل فى أربع مناطق رئيسية بين أمريكا الجنوبية والوسطى على النحو الآتى :

أ) صحارى أتكاما بين جنوب خليج جواياكيل Guayaquilإلى خط عرض ٣٠ ° جـ على المحيط الهادى .

ب) إقليم شمال غرب الأرجنتين وهضبة بتاجونيا Patagoniaجنوبا حتى خط عرض ٥٠ ° جـ .

جـ) وسط المكسيك وإقليم سونورا Sonoraبالشمال الغربى فى مد هضبى منعزل .

د) شبه جزيرة كاليفورنيا والسهول المطلة على خلية كاليفورنيا Califor-nia.

وكلها مناطق يسودها الجفاف فى ظل مناخ صحرواى إذ تصل الرياح المحيطية جافة أو شبه جافة أو تهب موازية للساحل كصحراء أتكاما . أو يقع

بعض هذه المناطق في ظل المطر مثل هضبة باتاجونيا ويقاوم الغطاء النباتي ظاهرة الجفاف بوسائل أشرنا إليها عند مناقشة صحارى أمريكا الشمالية المشابهة . وتتنوع هذه النباتات وفقا للموقع الفلكي ومدى الأرتفاع والموقع بالنسبة للمسطحات البحرية وطبيعة الرياح الهابة وإتجاهها كفصائل الصبار المختلفة والسنط .

وفي هضبة باتاجونيا على سبيل المثال تقل الأمطار من الشمال نحو الجنوب مابين ٦ بوصة سنويا في إقليم ريونجرو Rio Negro إلى أقل من ٦ بوصة جنوبا من إقليم سانتا كروز Santa Cruz حتى خط عرض ٥٠° ج . لهذا تغطي الأعشاب الفقيرة سطح الهضبة .ولقد حولت مساحات كبيرة للتوسع الزراعي وزراعة الألفالفا لتغذية قطعان الغنم والماشية في إعتمادها على مياه الأنهار والأمطار وبعض المياه الجوفية وقد أمتدت الزراعة نحو السهل الساحل شرقا حتى مقدمات الانديز غربا.

التربة

تعطي أمريكا اللاتينية ومجموعاتها الجزرية مثالاً جيداً لمدى تنوع أنماط التربة التي ندرسها بالمقارنة للتكامل لجغرافي بين عاملي :

– مظاهر التضاريس والاشتقاق الصخري .

رابعاً : أنماط التربة

تصنيف التربة

١- التربات الفيضية النهرية

٢- تربة البحر المتوسط

٣- تربة تشرنوزم

٤- تربة الحشائش السمراء

٥- التربة الصحراوية

٦- تربة اللوس Loess

٧- تربة بودزلPodsol

٨- تربة الركامات الجليدية

٩- تربة اللاتيريتLa Tyrite

١٠- تربة المرتفعات :

أولا- العوامل الجغرافية المؤثرة في مناخ اسيا

١- الموقع الجغرافي

يمر خط الاستواء بالأجزاء الجنوبية من القارة والتي تواصل إمتدادها حتى دائرة عرض ١٠ °جنوبا تقريبا . كما تمتد آسيا شمالاً حتى دائرة عرض ٨١ °شمالاً تقريبا ، وهكذا تتسع القارة شمالاً وجنوبا لتحتضن نحو ٩١ درجة عرضية ما أدى إلى تباين واضح في عناصر المناخ ، وما ترتب عليه من تنوع كبير في الأقاليم المناخية والنباتية وتباين الموارد الاقتصادية والكثافة السكانية على نحو تنفرد به آسيا دون باقي قارات العالم .

ب- مساحة القارة وشكل سواحلها

تمتاز آسيا بعظم مساحتها فهي كبرى قارات العالم بمساحة تصل إلى ١٧ مليون ميل مربع أى حوالى نحو ثلث مساحة اليابس كما تمتاز أيضاً بقلة تعاريج سولحلها بالمقارنة مثل أوروبا مما ترتب عليه اقتصار المؤثرات البحرية على أشباه الجزر في شرق وجنوب القارة إلى جانب الجهات القريبة من الساحل بينما يتسم مناخ الجهات الداخلية الواسعة المترامية الأطراف بسيادة المؤثرات القارية بشكل واضح .وذلك لبعدها عن المسطحات البحرية بمسافة تقدر بنحو ٢٠٠ ميل في المتوسط .

جـ- أشكال سطح الأرض

فالنظام الجبلي الألبي الضخم العظيم الارتفاع المعقد التضاريسي يقسم سطح القارة إلى قسمين متباينين مناخيا . إذ يمتد هذا النطاق الجبلي مابين الشرق والغرب متمما للنطاق الألبي الأوروبي في شكل نطاق أوراسي عظيم الإمتداد مابين المحيط الأطلسي غربا والمحيط الهادى شرقا ، أما القسم الشمالي فيتسم بإنخفاض درجة حرارته وسيادة المؤثرات القارية إذ تحول المرتفعات الجبلية المشار إليها والتي تبدو كحائط ضخم دون وصول المؤثرات البحرية الملطفة إلى هذه الأراضي الشمالية . بينما تسود المؤثرات القطبية شديدة البرودة على هذه الأراضي الشمالية . في هذا القسم الذي يضم أراضي هي من أبرد جهات العالم وأكثرها تطرفا في الخصائص المناخية .

وأما القسم الجنوبي فيمتاز بإرتفاع في درجة حرارته لقربه النسبي من خط الاستواء إلى جانب دور النطاق الجبلى الضخم في الحيلولة دون وصول معظم الكتل الهوائية الباردة إلى الأجزاء الشرقية والجنوبية من آسيا ومن زاوية الأمطار فإن هذا الحاجز الجبلى الضخم الممتد مابين الشرق والغرب في وسط القارة حال دون وصول الرياح الموسمية الممطرة من جنوب وشرق القارة نحو الداخل الشمالي مما أدى إلى خلق نطاق من الصحارى المعتدلة والباردة ،وقد تصل بعض هذه الرياح نحو الداخل ولكنها تصل جافة أو شبه جافة بعد أن تكون قد تخلصت من أمطارها .

د- مناطق الضغط الجوي

١- منطقة ضغط جوى مرتفع قارى تتركز على وسط وشمال القارة بسبب الإنخفاض الحرارى الشديد فى فصل الشتاء ، فتخرج رياح جافة باردة إلى الأطراف تمتد حتى المحيطين الهادى والهندى كلما سمحت المرتفعات الوسطى بذلك عن طريق الممرات والمنخفضات الداخلية ، وتسقط أمطار قليلة على الأطراف بفعل رياح بحرية .

٢- نطاق الضغط الجوى المنخفض صيفا على وسط القارة لإرتفاع درجة الحرارة فيجذب الرياح الشمالية القطبية الباردة نحو الأجزاء الشمالية من القارة كما يجذب الرياح الموسمية التى تهب نحو وسط القارة من منطقتى الضغط المرتفع الدائم على المحيط الهادئ شرقا وعلى المحيط الهندى جنوبا . وهى رياح ممطرة على المناطق التى تمر بها ، وتقل الأمطار كلما توغلت الرياح المحيطية إلى الداخل .

ثانيا - الأقاليم المناخية

١- إقليم المناخ الاستوائي

ويتمثل فى نطاق يمتد على جانبى خط الاستواء إلى خط عرض ٥ ° شمالاً وجنوبا ، ولاسيما فى جزر إندونسيا والأجزاء الجنوبية من شبه جزيرة الملايو.

ويسود هذا المناخ المؤثرات البحرية حتى يسمى بالمناخ الإستوائى

الجزرى وتهب على الإقليم رياح شرقية صيفا بينما تسود رياح شمالية وشمالية غربية شتاء و الأمطار طول العام بمعدل يتروح مابين ٥٠ إلى ١٠٠ بوصة وفقا لمدى الإرتفاع والموقع الجغرافى بالنسبة للرياح السائدة ، فمثلا يتجاوز المتوسط ١٢٠ بوصة سنويا على غرب كل من جزيرتى سومطرة وبورنيو بسبب إرتفاع التضاريس فى جبال تواجه الرياح الممطرة ، وللمطر قمتان مع فصلى الربيع والخريف عندما تتعامد أشعة الشمس على خط الأستواء .

ب- إقليم المناخ الموسمي

ويتمثل فى نطاق يمتد جنوب وجنوب شرقى آسيا حتى خط عرض ٢٠ شمالاً يتدرج فيه المناخ الاستوائى إلى المناخ الموسمى وتبدو خصائص المناخ الموسمى خاصة فى شبه جزيرة الهند وجزيرة سرى لانكا ومعظم شبه جزيرة الهند الصينية وجنوب الصين وتتمثل ملامح المناخ الموسمى ولاسيما فى الهند إذ الفصل البارد الجاف يمتد من يناير إلى فبراير وقد تسقط أمطار قليلة عند الأطراف بفعل رياح بحرية آتية من الضغط المرتفع الدائم على المحيط الهادى والمحيط الهندى فى إقليم البنجاب شمال غرب الهند الذى يستقبل أحيانا فلول أعاصير آتية من حوض البحر المتوسط بالأضافة إلى رياح شمالية مرت على مسطحات مائية تسقط بعض الأمطار وترتفع درجة الحرارة تدريجياً ولاسيما خلال الفترة الممتدة بين مارس ومايو وتسقط بعض الأمطار التى تزداد غزارتها مابين يونيو وديسمبر والتى تمثل موسم سقوط الأمطار .

ومرجع سقوط الأمطار الغزيرة إلى الرياح الموسمية البحرية الجنوبية والجنوبية الشرقية والجنوبية الغربية من البحار المجاورة نحو الداخل ولاسيما منطقة الضغط المنخفض المحلى صيفا على شمال غرب الهند ومنطقة الضغط المنخفض الرئيسية على وسط آسيا .

وتتروح كمية الأمطار السنوية مابين ٤٠–٨٠ بوصة . إلا أنها تغزر على المنحدرات الجبلية المواجهة للرياح الموسمية البحرية ولاسيما فى كل من اليابان وجنوب الصين وفيتنام والهند الصينية ، والأقاليم الموسمى كثيرا ما

يتعرض إلى ذبذبات واضحة في كمية وفصلية الأمطار من عام لآخر . فقد تتناقص الأمطار بصورة حادة تؤدى إلى فشل المحاصيل الزراعية وإنتشار المجاعات . كما قد تغزر الأمطار بكميات تؤدى إلى فيضانات عالية مدمرة للزراعة والقرى الريفية .

وهذا الإقليم يتميز بظاهرة الأعاصير المدارية الشديدة المعروفة بالتيفون Typhoons إذ يلازمها سقوط أمطا غزيرة فى الصيف والخريف ، ونحو ٧٠٪ من هذه الاعاصير يتكون على مسطحات مائية بحرية شرق الفلبين بينما تتكون النسبة الباقية فوق بحر الصين .

جـ- إقليم مناخ الصحاري الحارة

ممثلا فى صحراء ثار فهي تشكل منطقة ضغط منخفض فى فصل الصيف تصل إليها الرياح الموسمية بعد أن تكون قد أفرغت شحنتها من الأمطار فى الطريق وعلى منحدرات الهيمالايا الجبلية ، وشتاء يسود إقليم من الضغط المرتفع المحلى تخرج الرياح جافة نحو المحيط الهندى .

أما شبه الجزيرة العربية بصحاريها الشاسعة فهى تستقبل الرياح الجافة شتاء من قلب اسيا أما فى الصيف فهى تستقبل الرياح الموسمية من المحيط الهندى مجذوبة نحو الضغط المنخفض المحلى على صحراء الربع الخالى العربية فتصل جافة بعد أن تسقط أمطارها على اليمن والجنوب العربى ، كذلك تصل إلى داخل شبه الجزيرة العربية الرياح الموسمية الآتية من المحيط الأطلسى وقد تخلصت من أمطارها على الوسط الأفريقى وهضبة الحبشة والبحر الأحمر وهكذا يسود الجفاف طوال العام فى هذه الصحارى فى كل من صحراء ثار وشبه الجزيرة العربية ، وأما من حيث النظام الحرارى فيتسم الإقليم بإرتفاع درجة الحرارة طول العام بحيث لاينخفض المتوسط الحرارى الشهرى عن ١٣ ° مئوية . فموجات الرياح الباردة لاتصل إلى النطاق الصحرواى الحار إذ يصدها الحائط الجبلى الضخم للنطاق الألبى وسط وغرب آسيا .

د - إقليم المناخ الصحرواي المعتدل

ويضم نطاقا كبيرا يشتمل على الأراضي الت يتمتد خلف النطاق الجبلي الألبي شمالا وغربا في أواسط أسيا إذ يضم صحاري جوبي وتاريم والتركستان وإيران والتبت أما الأمطار فهي قليلة وإن أكثر من ٨٠٪ من أمطار الجهات الغربية تسقط شتاء لتأثيرها بخصائص مناخ حوض البحر المتوسط المجاور في جهات إلى الغرب منها في حين تسقط معظم الامطار القليلة في الجهات الوسطي والشرقية ولاسيما في صحراء تاريم وصحراء جوبي خلال الصيف لتأثرها بمظاهر المناخ الموسمي في الجهات المجاورة وعادة تصل الرياح إلى هذه الصحاري الداخلية بعد أن تكون قد أفرغت شحنتها من الأمطار في أراضي الأطراف الشرقية والغربية ، وهنا نشير إلى فلول أعاصير البحر المتوسط التي تتوغل شتاء في وسط آسيا عندما يضعف الضغط المرتفع على وسط وغرب القارة بينما تتوغل الرياح الموسمية الصيفية من المحيط الهادى إلى قلب آسيا حيث يتركز الضغط المنخفض صيفا ولكنها تسقط معظم أمطارها في شرق القارة وعلى المنحدرات الجبلية للأقواس الألبية التي تصادفها في رحلتها نحو الداخل الأسيوى .

هـ- إقليم المناخ المعتدل الدفيء

ويتمثل في آسيا بين دائرتي عرض ٣٠- ٤٠ ° شمالاً في شرق القارة وغربها ، فهو يسود الغرب الآسيوى المطل على البحر المتوسط في شبه جزيرة آسيا الصغرى وأقليم الشام باسم مناخ البحر المتوسط حيث ترتفع الحرارة صيفا فلا ينخفض متوسطها الشهرى عن ١٨ ° م كما أن الشتاء يبدو معتدلاً بأمطاره الإعصارية التى تقل في إتجاه نحو الشرق وتنعدم الأمطار صيفا وأمطار الشتاء إعصارية كثيرا ، ماتتذبذب في كمياتها وفرة سقوطها .

أما النطاق الشرقي لهذا المناخ فيمتد في وسط وشمال الصين أى في السهل الصيني العظيم وكذلك جنوب اليابان في نحو ٣٠ ° م بينما تميل الحرارة إلى الاعتدال شتاء بمعدل نحو ١٠ °م وأحيانا تنخفض درجة الحرارة إلى الصفر المئوى ليلاً ولاسيما في المناطق الداخلية التى تبعد عن المؤثرات البحرية .

والأمطار فى هذا النطاق الشرقى طول العام وأمطار الصيف نرجع إلى الرياح الموسمية المحيطية وأما أمطار الشتاء فهى إعصارية بحرية وهى قليلة فى كميتها بالمقارنة بأمطار الصيف .

و- إقليم المناخ المعتدل البارد الموسمي

ويتمثل هذا المناخ فى الأجزاء الوسطى من اليابان وشمال الصين ومعظم السهل المنشورى وشبه جزيرة كوريا ،ويتسم الإقليم بإنخفاض درجة الحرارة أثناء الشتاء الطويل البارد إلى مادون ١٠ ° مئوية بينما ترتفع درجة الحرارة فى الصيف القصير ،والأمطار صيفا لهبوب الرياح الموسمية الشرقية من المحيط الهادى المحملة بالإمطار . ويسود الجفاف فى الشتاء لهبوب الرياح الغربية الجافة نحو هذا الاقليم ن الضغط المرتفع على وسط القارة ، إلا أن هذه الرياح تسقط وأمطاراً على جزر اليابان شتاء بعد عبورها لبحر اليابان وتشعبها ببخار الماء.

ز- إقليم المناخ المعتدل البارد القاري

ويسود وسط القارة غرب الإقليم السابق ، ولاسيما مابين بحيرتى بيكال وبلكاش وإلى الجنوب منهما فى إقليم حوضى شبه مغلق بالأقواس الجبلية ، ويمتاز المناخ هنا بظاهرة القارية لبعده عن المؤثرات البحرية . فالأمطار قليلة فى نصف السنة الصيفى بينما يسود الجفاف فى نصف السنة الشتوى إذ يشكل الإقليم مركزاً لضغط مرتفع قارى تخرج منه رياح جافة ، مع إرتفاع مدى التغير الفصلى لدرجة الحرارة بمعنى ارتفاعها صيفا وانخفاضها شتاء وتقسم السنة إلى نصفين الصيف والشتاء مع قصر طول الفصلين الانتقاليين (الربيع والخريف) ، ذلك راجع إلى فجائية الانتقال بين الظروف المناخية لنصف السنة الشتوى والظروف المناخية لنصفها الصيفى .

ح- إقليم المناخ البارد

ويسود فى وسط وشمال منشوريا وشمال منشوريا وشمال اليابان وجزيرة سخالين وشبه جزيرة كمتشكا فى أقصى الشمال الشرقى الأسيوى وإقليم بحيرة بيكال وما حولها ، ولاتزيد درجة الحرارة على ١٠ °م فى أى شهر من

شهور السنة كما تتجمد المياه لفترة تزيد على ستة أشهر من العام ، وساعد على ذلك أن الرياح الهابة على الأقاليم من قلب أسيا تكون أشبه بالعواصف الباردة وتأخذ درجة الحرارة فى الأرتفاع ابتداء من إبريل فتذوب الثلوج وتسقط أمطار الصيف من رياح محيطية شرقية وشمالية شرقية ، مما يساعد الأهالى على ممارسة الزراعة فى هذه الفترة الصيفية ، فى حين يتعرض الإقليم للعواصف الثلجية الباردة شتاء مما يحد من نشاط السكان .

ويتدرج هذا المناخ نحو المناخ القطبى فى أقصى شمال القارة فالشتاء طويل نحو عشرة أشهر قارص البرد إذ تنخفض درجة الحرارة إلى ماتحت الصفر فى حين يتميز الصيف القصير بإرتفاع درجة الحرارة نسبيا ولكنها لاتزيد على ١٠ ° مما يعمل على إنصهار الجليد ، ويعظم التساقط على شكل ثلوج وإن تباينت فى كمياتها تبعا للموقع ومدى التأثر بالمؤثرات البحرية ، وتسقط بعض الأمطار صيفا

ومن زاوية النظام الحرارى يقسم هذا النطاق القطبى الشمالى :

أ) القسم الجنوبى وهو إقليم التندرا حيث ترتفع درجة الحرارة فى الصيف القصير إلى مافوق الصفر المئوى .

ب) القسم الشمالى وهو نطاق الثلج الدائم ولاترتفع درجة الحرارة عن درجة الصفر المئوى فى أى شهر من شهور السنة لذلك يغطى الجليد سطح الأرض طول العام .

ثالثا - الاقاليم النباتية والمزارع الاقتصادية

باستثناء الصحارى الصخرية ومناطق الجليد الدائم فلا تكاد توجد بقعة أرض فى آسيا خالية من غطاء نباتى طبيعى وهى فى ذلك تتدرج من غابات تتباين كثافتها إلى حشائش تختلف فى أطوالها وغناها حتى تصل إلى نباتات الصحارى الشوكية الفقيرة والتباين فى الغطاء النباتى يرجع إلى عدة عوامل جغرافية منها الموقع الجغرافى وعناصر المناخ وأنماط التربة ومظاهر السطح ومدى الارتفاع فوق منسوب سطح البحر ويمكن أن نصنف الغطاء النباتى إلى ثلاثة أقسام رئيسية يتشعب كل منها إلى أقسام فرعية ، وهى الغابات والحشائش والصحارى .

أ- الغابات

١-الغابات الاستوائية

وتمتد في نطاق المناخ الاستوائي ممثلة في جزر الهند الشرقية وجنوب شبه جزيرة الملايو ومنخفضات جزيرة غينيا الجديدة ، وهى غابات شديدة الكثافة النباتية متعددة الأنواع لغزارة الامطار وإرتفاع الحرارة طول العام والأشجار ضخمة متشابكة أغصانها كثيرة الأوراق مما يحول دون وصول الضوء إلى أسفل الغابة وتنتشر النباتات المتسلقة وصولا إلى أشعة الشمس ، أما المستنقعات والأراضى السبخية فتسود أرض الغابة ويعد الماهوجنى والأبنوس والمطاط والكاكو والموز والمانجو من أهم أشجار هذه الغابات التى تتميز بصلابة أخشابها ، وقد أزيلت هذه الغابات الطبيعية من مساحات كبيرة ولاسيما في جزيرة جاوه ، وحلت محلها المزارع التجارية الحديثة للمطاط والكاكاو والشاى والأخشاب الاقتصادية بالأضافة إلى مزارع الأرز والحبوب وزراعة المدرجات .

٢- الغابات الموسمية

وتوجد خاصة في جنوب الصين والهند وشبه جزيرة الهند الصينية .

وهى تشكل تدرجا للغابة الاستوائية ، ولكنها أقل كثافة كما أن أوراقها تتساقط خلال فصل الجفاف – الشتاء – الذى يبلغ طوله نحو ثلاثة أشهر في المتوسط .

ويخترق هذه الغابات عدد من الأنهار الطويلة مثل مكينج وسالوين واروادى والكانجز وبراهموبوترا بالهلال الهندى الخصيب ،وق أزيلت مساحات كبيرة من هذه الغابات وحلت محلها زراعة القطن والأرز ومزارع الشاى بالإضافة للأشجار الاقتصادية المختلفة ،وقد سهلت المجارى النهرية نقل الاخشاب الاقتصادية إلى الموانى البحرية للتصنيع والتجارة الخارجية وخاصة أشجار الساج Taegالتى تتميز بصلابة أخشابها وإحتوائها على نسبة مرتفعة من الزيوت جعلت هذه الأخشاب منيعة ضد النار والمياه المالحة والعفونة والنمل الأبيض،ولذلك فهى تستخدم في صناعة السفن والدعامات الخشبية

توزيع المطر السنوي في العالم

القوية ويتركز الإنتاج العالمى لهذه الأخشاب فى بورما وتايلاند ولاوس وكمبوديا .

وتنمو أشجار المانجروف الموسمية والتى ترتفع إلى أكثر من ٢٠ قدما على طول لسواحل الحارة طينية لتربة وفى نطاقات المستنقعات والتى تمتد داخليا لعدة أميال .

٣- غابات البحر المتوسط

وتنتشر على طول سواحل شرق البحر المتوسط فى الغرب الأسيوى حيث تسمح الظرف المناخية بنمو أشجار دائمة الخضرة تتحايل على ظروف الجفاف الصيفى بطرق منها :

أ) تغطية الأوراق بطبقة شمعية كأشجار لبلوط أو بطبقة زيتية كبعض أشجار الموالح لتقليل الفاقد من الرطوبة لمخزونة .

ب) تغطية للجذوع بقشرة سميكة تقلل من ضياع الرطوبة كأشجار البلوط الفلينى .

جـ) تعمق الجذور فى باطن لتربة لمسافات طويلة للحصول على المياه الباطنية كأشجار الزيتون والكروم .

وذلك مع أنتشار الأشجار فى مسافات متباعدة لتستفيد كل شجرة من الرطوبة الأرضية والمياه الجوفية فى مساحة واسعة وكذلك تتسم غابات البحر المتوسط بعدم كثافتها وتتباين كثافة الغابة وفقا لعوامل منها كمية الأمطار وإتجاه الرياح والبعد عن المسطحات المائية ومدى الإرتفاع على مستوى سطح للبحر فإذا كانت الأمطار غزيرة نمت أشجار دائمة الخضرة مثل الفلين والصنوبر والأرز والكافور والبلوط . وإذا قلت الأمطار وطالت فترة الجفاف انتشرت أنواع من شجيرات قصيرة وحشائش تعرف باسم ماكى Macui وقد قطعت مساحات كبيرة لتحل زراعة الأشجار الاقتصادية كالموالح والزيتون والكروم .

٤- غابات المناخ الصيني

وهي تنتشر في جنوب اليابان والسهل الصيني العظيم ، ونظراً لوفرة الأمطار معظم العام ولاسيما في نصف السنة الصيفي فالغابات هنا أكثر كثافة منها في الغرب الآسيوي وأشجار غابات المناخ الصيني تبدو عالية ودائمة الخضرة وضخمة الجذوع وعريضة الأوراق يتخللها أشجار من نوع البحر المتوسط كالبلوط ، ومن أشجار النوع الصيني البيتولا والإسفندان هذه الغابات تشكل بعد تحويلها إلى مزارع إقتصادية مصدراً هاماً للثروة الخشبية ولاسيما أشجار الجوز والبلوط بالأضافة إلى مساحات واسعة من القطن والأرز.

٥- الغابات النفضية

وتنتشر في مساحات متناثرة في العروض الوسطى من أواسط وشرق آسيا مثل الغرب السيبيرى ووسط روسيا الاتحادية وغرب الصين ووسط كوريا واليابان .

وهي تنفض أوراقها في شهور الشتاء وليس بسبب نقص في الأمطار بل لانخفاض درجة الحرارة دون حاجة الأشجار فيتوقف النشاط الشجرى وتسقط الأوراق لحد من فقد المياه ولاسيما أن لمياه الجوفية في مسام التربة تتعرض للتجمد خلال الشتاء .

وفي الصيف يعود النشاط إلى الاشجار التى تبد خضراء مزدهرة تتسم الأوراق برقتها وعرضها ، ويتناقص إرتفاع الأشجار بتناقص الأمطار والأشجار تتناقص في أطوالها كلما اتجهنا من الشرق إلى الغرب في داخل أواسط اسيا حتى تتحول إلى شجيرات بين الحشائش ، وأزيلت مساحات واسعة من هذه الغابات لتحل محلها زراعة الحبوب ولاسيما الشتيم والشوفان والشعير والقمح إلى جانب البنجر والبطاطس ،كما إنتشرت المراعى الحديثة لتربية الحيوانات ولاسيما الماشية من أبقار وأغنام وخيول مع العناية الفنية والتقنية الحديثة في الغذاء والعلاج البيطرى ومكافحة الأمراض وتنمية السلالات الأصلية السليمة ، هذا بالأضافة إلى العناية بالثروة الخشبية ممثلة في أشجار الزان والأسفندان والبلوط والقسطل والجوز الأمريكي والبتولا التى تمتاز

بصلابة أخشابها ، وتنتشر هذه لأشجار في مزارع اقتصادية حديثة مما يسهل عمليات استغلالها إلى حد كبير .

٦- الغابات المخروطية (الصنوبرية)

وتشغل هذه الغابات نطاقا عرضيا واسعا بشمال القارة بين دائرتي عرض ٤٠ °- ٦٥شمالاً تقريبا وهذه الغابات الصنوبرية تسود في شكل مخروطي للتخلص من بعض الثلوج المتساقطة عليها إلى جانب مقاومة الرياح القطبية الشمالية الشديدة ، كما تتميز هذه الاشجار باستقامة جذوعها وقلة تنوعها وسمك أوراقها الإبرية ،وهي دائمة الخضرة ونموها يزداد صيفا لارتفاع درجة الحرارة نسبيا بينما يتوقف هذا النمو في الشتاء البارد الطويل، وتتناقص كثافة هذه الغابات ويقل حجم أشجارها صوب الشمال ليحل محلها غابات التاييجا Taigaالقصيرة الأشجار القطبية وأزيلت هذه الغابات في مساحات محدودة ليحل محلها زراعة بعض الحبوب أثناء الصيف القصير النمو .

ويعد الصنوبر والشربين والسرو والأرز من أهم أشجار لغابات الصنوبرية المخروطية التي تتميز بليونة أخشابها ، وتقطع الأشجار شتاء وتسحب على الجليد إلى المجاري النهرية المتجمدة وبذوبان جليدها صيفا تدفع هذه الأشجار إلى المصب حيث معامل تقطيع الأخشاب ، وتنتشر هذه الصناعة على طول السهل السيبيري أمام مجاري الأنهار التي تنتهي إلى المحيط الشمالي .

ب- الحشائش

١- حشائش المناطق الحارة (السفانا)

وتنتشر اساسا في هضبة الدكن بالهند وفي بعض الهضاب الداخلية بشبه جزيرة الهند الصينية وتقل الأشجار وتسود الحشائش لقلة الأمطار وطول فصل الجفاف الذي يتفق مع شهور الشتاء وتنمو حشائش السفانا مع فصل الأمطار الصيفي وتجف مع فصل الجفاف الشتوي وتسود مظاهر تشبه الصحراء .

ويتراوح طول حشائش السفانا مابين ٢ – ٣ أمتار ويتخللها بعض الأشجار الصغيرة وقد أزيل معظم هذه الحشائش الطبيعية وحل محلها مزارع الرعى الحديثة بأنواع متطورة من حشائش السفانا لتربية المواشى والأغنام ، كما إنتشرت زراعة القطن والتبغ الذرة .

٢- حشائش المناطق المعتدلة (الإستبس)

وتسود إلى الجنوب من نطاق الغابات النفضية المشار إليه فى نطاق عريض يمتد مابين حوض بحيرة آرال غربا وهضبة الصين الشمالية شرقا ويواصل إتساعه الجغرافى جنوبا حتى المقدمات الجبلية للنظام الألبى ، والحشائش هى المظهر السائد وهى أقصر فى طولها وأكثر أخضرارا من حشائش السفانا ويتميز نطاق الاستبس بخلوه من الأشجار تقريبا وقد حولت مساحات واسعة إلى زراعة القمح والشعير والشليم والشوفان مع إنتشار مزارع حديث لتربية المواشى والأغنام والخيول وكذلك إنتشار بعض مزارع الفاكهة المعتدلة الباردة .

٣- حشائش المناطق الباردة (التندرا)

وتنتشر فى أقصى شمال القارة داخل الدائرة القطبية الشمالية ٦٦,٥ ° شمالاً كما تمتد على سفوح الجبال عظيمة الارتفاع ، ومن زاوية قطاع تربة التندرا نلاحظ أن الطبقة السطحية (أ) تتجمد مياهها طول العام إلا فى الصيف حيث تذوب الثلوج فتنموا الطحالب والأعشاب ذات الزهور بينما تظل الطبقة السفلية من التربة أو أسفل التربة متجمدة بصفة مستمرة مما لايسمح بتعمق جذور النبات فيها ،وتقل النباتات القطبية ويزداد فقرها كلما اتجهنا شمالاً حتى نصل إلى نطاق الثلج الدائم حيث تنعدم الحياة النباتية تماما وعلى العكس يزداد غنى الغطاء النباتى كلما أتجهنا جنوبا صوب نطاق الغابات المخروطية حيث تنمو الحشائش وبعض الشجيرات من البتولا والصفصاف التى لايتجاوز إرتفاعها بضعة أقدام وتعرف بأدغال التندرا Bush Tundra ويتركز النشاط الاقتصادى فى هذا النطاق على تربية حيوان الرنة فى مراعى حديثة تجارية بالأضافة إلى صيد الحيوانات ذات الفراء التى تهاجر من نطاق [illegible] طية خلال شهور الصيف .

جـ- الصحاري

تقسم الصحارى فى آسيا إلى ثلاثة أقسام رئيسية :

١- الصحاري الحارة

ممثلة فى صحارى ثار والسند وشبه الجزيرة العربية بصحاريها وهى الربع الخالى والدهناء والنفود وبادية الشام وتتسم هذه الصحارى بقلة أمطارهاوارتفاع درجة الحرارة ولاسيما صيفا فالغطاء النباتى يقتصر على الحشائش التى تستطيع تحمل الجفاف وتقاومه بطرق منها لختزان الماء فى الجذوع والأوراق كنبات الصبير أو لمتصاص ماتحتاج إليه هذه الحشائش والشوكيات من الرطوبة من الندى والضباب ، أو أمتداد الجذور لمسافات بعيدة عن سطح الأرض لتصل إلى المياه الجوفية كأشجار النخيل كما أن بعض هذه النباتات تترك بذورها فى التربة قبل ذبولها وموتها حتى تنمو مرة أخرى عقب سقوط الأمطار القليلة مما يعنى لستمرار نموها على فترات متباعدة .

٢- الصحاري المعتدلة

وتسود فى نطاق هضاب العروض الوسطى مابين صحراء جوبى شرقا وصحارى وسط إيران غربا ، ومن خصائص مناخ الصحارى ارتفاع درجة الحرارة صيفًا وانخفاضها شتاء ويسود الجفاف لأن الرياح تصل جافة بعد أن تكون قد تخلصت من معظم أمطارها فقلول الرياح الموسمية المحيطية الصيفية التى تأتى من المحيط الهادى نحو الضغط المنخفض صيفا على صحراء جوبى تسقط أمطارها علي شرق آسيا وتصل شبه جافة وهى فى الشتاء تشكل مركز ضغط مرتفع قارى تخرج منه رياح جافة وأما صحارى وسط إيران فتهب عليها رياح جافة طول العام إلا من بعض فلول الأعاصير الشتوية لآتية من حوض البحر المتوسط لتسقط بعض الأمطار القليلة والغطاء النباتى هنا يتشكل فى حشائش قصيرة متناثرة تتدرج فى الكثافة نحو نطاق حشائش الاستبس .

٣- الصحاري الباردة

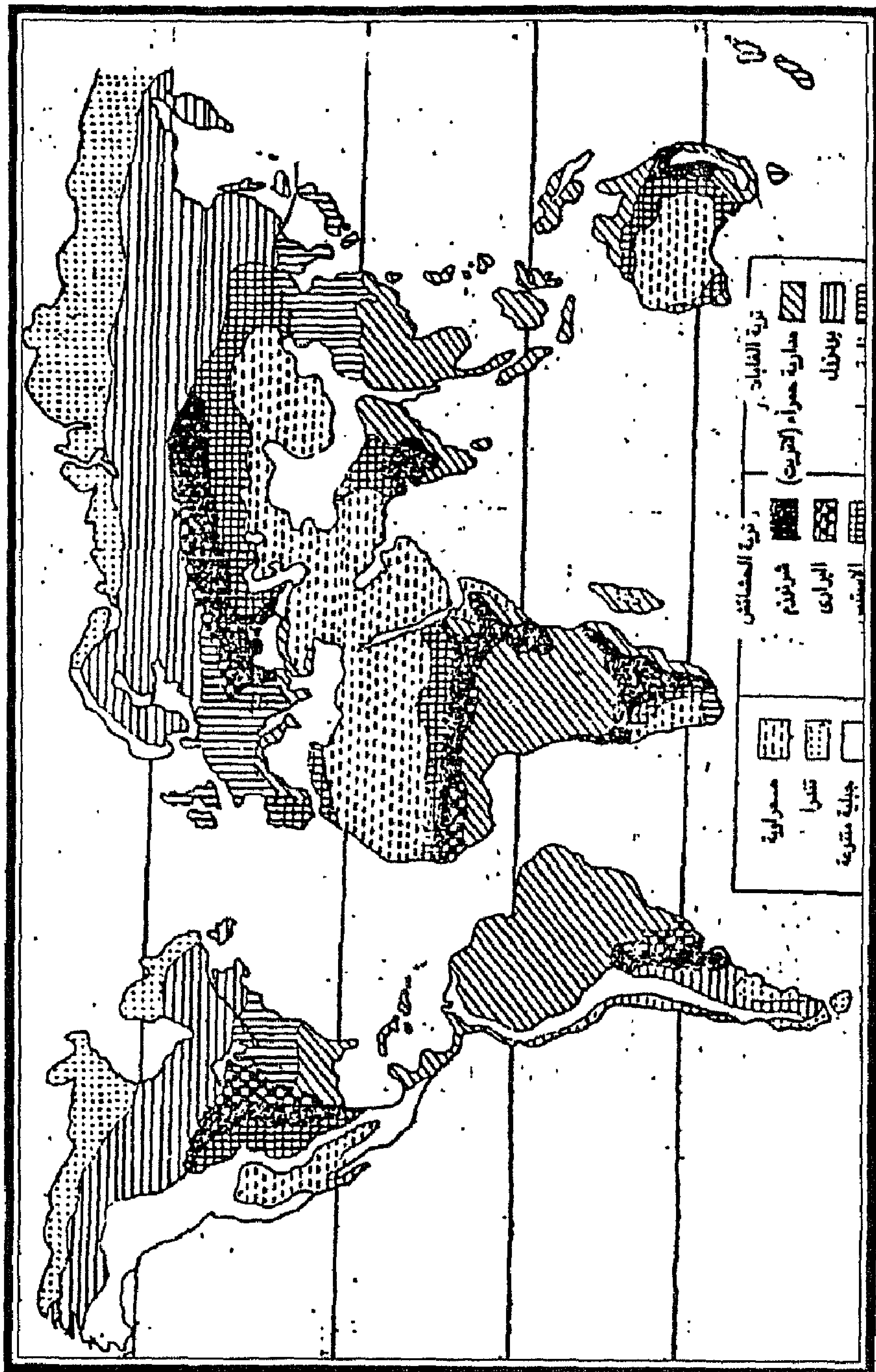
وهى الصحارى الجليدية التى تمتد عند الأطراف القطبية الشمالية لاسيما ومناخها يتسم بإنخفاض شديد لدرجة الحرارة طول العام ولاسيما فى الشتاء الطويل فهى خالية من الحياة النباتية حيث الثلج الدائم .

د- نباتات الجبال وتسود مع المد الجغرافى للسلاسل الجبلية المشار إليها سابقا ، وهى تتباين وفقا للإنخفاض التدريجي لدرجة الحرارة مع الارتفاع فوق منسوب سطح البحر حتى تختفى مع خط الثلج الدائم حيث القمم الجبلية الشاهقة الأرتفاع مثل قمة أفرست وغيرها .

ونميز بين نطاقين جبليين رئيسيين فيهما التدرج النباتى وفقا للموقع الجغرافى وهما .

(١) الأقواس الجبلية السيبيرية شمال شرق السهل السيبيرى الشمالى المطل على المحيط الشمالى حيث تسود الغابات الصنوبرية المخروطية معظم المنحدرات الجبلية ويليها إلى أعلا الحشائش الباردة ثم الغطاء الثلجى الدائم .

(٢) النطاق الجبلى الألبى الذى يمتد وسط وجنوب القارة مابين الشرق والغرب من المرتفعات الإيرانية ومرتفعات غرب آسيا حتى نطاق الهيمالايا شمال الهلال الهندى الخصيب ثم التقوسات الجبلية الألبية فى شبه جزيرة الملايو وجزر الهند الشرقية بجنوب شرق آسيا والتى يقطعها خط الأستواء بحرارته المرتفعة الدائمة وأمطاره الغزيرة طول العام. وهنا يتحول المظهر النباتي السائد من الحشائش المدارية إلى الحشائش والغابات المعتدلة تليها إلى أعلا الغابات النفضية ثم الغابات الصنوبرية المخروطية وينتهى هذا التدرج النباتي بحشائش التندرا حتى تصل إلى خط الثلج الدائم إذ تختفى الحياة النباتية على القمم الجبلية الشاهقة الإرتفاع .



توزيع التربة في العالم

رابعا - أنماط التربة

- تصنيف التربة

التربة هى تلك القشرة الرقيقة من سطح اليابس التى تمخضت عن التفاعل العميق بين التفتتات الصخرية وعوامل المناخ والتدخل البشرى تقنيا كاستخدام الاسمدة ونظام الرى والدورات الزراعية والاساليب الحديثة فى الزراعة وخلط البقايا العضوية النباتية والحيوانية بالتربة

والتربة من العوامل التى تحدد نوعية الغطاء النباتى وخصائصه فالتفاعل متبادلة بين التربة والغطاء النباتى ، ولنضرب مثلا بالتربات الجيرية إذ تساعد على نمو الغابات المخروطية كما تناسب التربات السوداء نمو الأشجار الضخمة بصورة عامة ومن جهة أخرى فإن الحياة النباتية تساهم فى تباين خصائص التربات ومكوناتها وفى نسبة الأملاح المذابة فى التربة وفى دراستنا لتنوع أنماط التربة فى آسيا نشير إلى أن :

١) التربات الفيضية النهرية : ترتبط بالأودية النهرية مثل نهر هوانجهو ونهر بانجتسى ونهر سيكيانج بالصين ، وتتباين التربات الفيضية فى تركيبها وفقا لمدى تنوع الاشتقاق الصخرى، والتنوع المناخى والنباتى للإقليم .

٢) وتربة البحر المتوسط المعروفة بالتربة الحمراء Terra Rosa تنتشر فى الغرب الأسيوى وتمتاز بإنخفاض نسبه المواد العضوية بينما ترتفع نسبة العناصر المعدنية وخاصة أكسيد الحديد وتصلح لزراعة الكروم والزيتون والموالح والتبغ والحبوب .

٣) تربة التشرنوزم : وتنتشر [illegible] نطاقات متناثرة من العروض الوسطى الأسيوية إذ تتروح كمية الامطا[illegible] من ١٠-٢٠ بوصة سنويا بما ساهم فى إنتشار الحشائش الغنية و[illegible] أرتفاع نسبة العناصر العضوية فى التربة وهى من التربا[illegible] [illegible]عية يتروح لونها من البنى الداكن إلى الأسود ، وهى تربة الف[illegible] عالميا أيضا فى أوروبا وأمريكا الشمالية [illegible]

٤) تربة الحشائش السمراء : التى تسود فى النطاقات الانتقالية بين مناطق الحشائش والصحارى إذ تتسم بإنخفاض خصوبتها لضعف عناصرها العضوية وذلك لقلة الأمطار وإنتشار الجفاف مثل تربة حوض آرال وحوض بحيرة بلكاش .

٥) التربة الصحراوية : ولاسيما حيث الصحارى الحارة فى صحراء ثار بالهند وصحراء شبه الجزيرة العربية بالأضافة إلى صحارى وسط أسيا . وتتباين أنماط التربة الصحراوية وفقا لتباين الاشتقاق الصخرى وعناصر المناخ ،وهى فقدرة فى عناصرها العضوية لفقر الغطاء النباتى والتوزيع الحيوانى ولكاي ' غنية فى بعض المعادن كأكسيد الحديد وكربونات الكالسيوم وتصلح التربة للتوسع الزراعى باستخدام المياه الجوفية والأسمدة كما حدث فى باتسـتان وإقليم الحسا بالمملكة العربية السعودية وإقليم ستكيانج بغرب الصين والأحواض الداخلية بآسيا الوسطى .

٦) تربة اللوس Loessوتسود فى شمال وشمال غرب الصين وهى تتكون من طبقات سميكة جيرية ورملية مختلطة ببقايا عضوية ويتروح سمكها فى بعض أراضى حوض نهر هوانج هو بشمال الصين من ٢٠٠-٣٠٠ قدم .

وجاءت هذه التربة نتيجة لترسب ذرات الرمل التى تحملها الرياح الجافة شتاء من وسط آسيا ولاسيما منغوليا إلى الشمال الصين ، ثم تمط الرياح الموسمية البحرية الهابة على هذه الأراضى صيفا فينمو غطاء من الحشائش التى تغطيها تدريجيا ذرات الرمل المحمولة برياح الشتاء وهكذا توالت العملية لسنوات طويلة أدت إلى نمو تربة اللوس الرملية الجيرية المختلطة ببقايا الحشائش ، وتتسم هذه التربة بإرتفاع نسبة المواد العضوية المتحللة ويسودها اللون الأصفر ، وقد استغلت هذه الأراضى فى زراعة الحبوب والتوسع فى المراعى الحديثة وبعض مزارع الفاكهة بأنواعها المختلفة .

٧)تربة البودزل Podsoi ويتفق توزيعها مع الغابات المخروطية بشمال آسيا وهى فقيرة فى موادها العضوية إذ أن الطبقة السطحية لهذه التربة

تتكون من تفتتات صخرية مختلطة ببقايا عضوية لم تتحلل إلا جزئيا لإنخفاض درجة الحرارة مما أعطاها لونا يميل إلى الإخضرار ، وهى طبقة هشه كما تسمى بالروسية Podsolومعناها هش ، أما الطبقة السفلية لهذه التربة فهي شبه جافة لقلة وصول مياه الأمطار إليها ويميل لونها إلى الرمادى .

وتمتد هذه التربة نحو نطاق الغابات النفضية جنوبا ولكنها تبدو أكثر خصوبة من نطاقها الشمالى وذلك لإرتفاع درجة الحرارة نسبيا مما يساهم فى تحليل المواد العضوية النباتية وإختلاطها بالتربة وما يترتب على ذلك من إرتفاع نسبة كربونات الكالسيوم وإنخفاض نسبة حموضة التربة .

٨) تربة الركامات الجليدية : وتسمى أيضا بتربة التندرا وتسود فى الأطراف الشمالية من السهل السيبيرى وتتكون من التفتتات الصخرية المتخلفة عن الثلاجات القديمة طوال عصر الجليد بالزمن الرابع ولما ذابت هذه الثلاجات تخلف عنها هذه الركامات الجليدية التى تكون تربة التندرا ولذا ينتشر الحصى والجلاميد فى قطاع التربة مع ذرات الطين والرمل ، وهى تتميز بإرتفاع نسبة الرطوبة لضعف التبخر بسبب الانخفاض الشديد لدرجة الحرارة طول العام وهى تربة رقيقة بنية اللون إسفنجية المظهر ولاتصلح للزراعة بل تنمو الحشائش التى تستغل فى تربية حيوان الرنة على نطاق تجارى كنوع من الاستثمار الاقتصادى .

٩) تربة اللاتيريت Latyrite : وتسود بالنطاق الاستوائى بجنوب شرق آسيا فى الأراضى المنخفضة من جزر الهند الشرقية وهى تربة فقيرة فى مواردها العضوية والمعدنية وخاصة القابلة منها للذوبان فى الماء فإرتفاع درجة الحرارة يساعد على سرعة ذوبان المواد المعدنية وتحلل المواد العضوية التى تجرفها مياه الأمطار الغزيرة طول العام لذلك تتسم هذه التربة بإنخفاض درجة خصوبتها ويميل لونها إلى الإحمرار لإرتفاع نسبة أكاسيد الحديد غير القابلة للذوبان بها ولذلك تسمى أيضا بالتربة المدارية الحمراء وترتفع نسبة الخصوبة مع اختلاطها بتكوينات اللافا البركانية كما يحدث فى تربة جزيرة جاوة بما أسهم فى ضخامة إنتاجها الزراعى وماترتب عليه من أزدحام سكانى كبير .

١٠) تربة المرتفعات : وتنتشر حيث تسود النطاقات الجبلية والهضبية فى القارة وتتنوع هذه التربة فى تركيبها ونسيجها ومدى عمق قطاعها وفقا لتباين الاشتقاق الصخرى وتنوع الاقاليم المناخية ودرجة الانحدار ، وأمتدد التوسع الزراعى بعد تحول بعض المنحدرات إلى مدرجات وإنتشار الزراعة الكنتورية الحديثة كما حدث فى اليابان والفلبين وإندونسيا والصين ولبنان و أنتشرت زراعة الأشجار الاقتصادية وبعض الحبوب ولاسيما الأرز.

الفصل الثاني عشر

الجناح الغربي لحوض المحيط الهادي

والأراضي المجاورة

الفصل الثاني عشر

الجناح الغربي لحوض المحيط الهادي

والأراضي المجاورة

درسنا الجناح الشرقى لحوض المحيط الهادى من زاوية لبنية والتضاريس ممثلا فى الامريكتين واستراليا دراسة تحليلية ونتبعها بدراسة الجناح الغربى للمقارنة .

البنية والتضاريس

المحتويات

يمكن أن نقسم قا!ة آسيا على أساس البنية والتضاريس إلى ستة أقسام رئيسية هى :

أولا : الكتلة القديمة

ثانيا : الأراضى السهلية المنخفضة فى الشمال

ثالثا : السلاسل الجبلية والهضاب الوسطى القديمة

رابعا : السلاسل الالبية الحديثة

خامسا : الاودية النهرية الكبرى

سادسا : الاقواس الجزرية شرق قارة آسيا

أولا : الكتلة القديمة

وهى كتل تتكون من صخور نارية صلبة ومتحولة ترجع إلى ماقبل الزمن الأول وقد استطاعت أن تقاوم الحركات الأرضية منذ الزمن الجيولوجى الأول . كما تعاقب على أجزاء منها تقدم وتراجع مياه البحار المجاورة. فتكونت طبقات رسوبية من أصل بحرى تختلف فى خصائصها وفقا لعمق البحر . وهذه الطبقات الرسوبية تغطى صخور القاعدة فى مساحات مختلفة . وفيما يلى دراسة لهذه الكتل القديمة علما بأن الكتل القديمة هذه تتفاوت كثيرا فى مظاهرها التضاريسية .

شبه جزيرة أوكلاند
أوكلاند
بحر تسمانا
نيوبليموث
نابير
ويلنجتن
حقول فحم
جريموث
حقول فحم
خليج ويست لاند
كريستشيرش
المحيط الهادى الجنوبي
دنيدن
جزيرة استيوارت
١٧٢° شرقا

أشكال السطح الرئيسية في نيوزيلندا

١- كتلة انجارا : Angara Shield

وتمثل النواة التى نمت حولها المساحات الشمالية والشمالية الشرقية من آسيا .

وذلك بتطور تدريجى ممثلة فى الأراضى السيبيرية . وتحدها شرقا مرتفعات فرخو يانسك verkhoyansk الألبية الحديثة . وكذلك مرتفعات بيرانجا Biranga القديمة التى تنتمى إلى حركات الإلتواءات الكاليدونية بالزمن الأول شمالاً ، أما من الغرب فتمد جبال أورال التى تنتمى إلى الحركة الهرسينية بأواخر الزمن الأول . ويحد الكتلة من الجنوب خط وهمى يمتد بين أواسط نهرى ينسى ولينا .

والقاعدة الأساسية لهذه الكتلة تتشكل من صخور أركية نارية ومتحولة تعلوها إرسابات تنتمى إلى أزمنة جيولوجية مابين لزمن الأول والزمن الرابع ويتميز القسم الشرقى من كتلة أنجارا بإرتفاع نسبى مع ظهور صخور القاعدة على السطح فى أماكن متناثرة وأما القسم الغربى فيمتاز بعدم ظهور صخور القاعدة فوق سطح الأرض إذ تغطى بتكوينات رسوبية تنتمى إلى الزمن الرابع بخاصة مع ظهور بعض إرسابات بحرية فى أقصى الأطراف الشمالية لمجاورتها للمحيط المتجمد الشمالى .

ب- كتلة الصين Chinese Table

وهى تشمل الجزء الشرقى ن قارة آسيا . وتمتد أيضا تحت مياه بحر شرق الصين وبحر جنوب الصين والبحر الأصفر وتتكون القاعدة الصخرية لهذه الكتلة من صخور أركية قديمة تغطيها تكوينات رسوبية أحدث . وبعض هذه الإرسابات تنتمى إلى أصل بحرى إذ تكونت فى قيعان بحار قديمة داخلية غمرت مياهها النطاقات المنخفضة المنسوب من الكتلة الصينية القديمة . وقد تأثرت هذه الكتلة بحركات إنكسارية والتوائية لاحقة منها ظهور سلسلة، جبلية هامة هى جبال تسن لنج شان Tasin Ling Chan التى تفصل بين هضبة الصين الجنوبية وسهل الصين الشمالى[١] وقد قاومت

1- Rawson , R.: the Moansoon Lands of Asia -London 1963 .P.25-28 .

كتلة الصين المد الشرقي للمرتفعات الألبية الحديثة التى تخترق الوسط الجنوبي لآسيا فإتجهت صوب الجنوب جزر أندونسيا وجزر جنوب شرق القارة.

جـ- كتلة الدكن Deccan Table

وتمتد فى جنوب القارة محاطة بمياه المحيط الهندى فى الشرق والجنوب والغرب . بينما تحدها سهول السند والجانج ومرتفعات الهملايا من الشمال صانعة مايسمى بالهلال الهندى الخصيب ، هى تشكل جزءا من قارة جندوانا القديمة .وتتألف قاعدتها الاساسية من صخور أركية قديمة نارية ومتحولة تظهر فوق سطح الأرض فى بعض المناطق مثل منطقة أرافالى Arava-li الجبلية (١) التى تفصل بين سهلى السند والجانج فى الشمال وتختفى هذه الصخور القديمة الأركية فى معظم هضبة الدكن إذ تغطيها تكوينات رسوبية أحدث معظمها قارية وتعتبر التكوينات البزلتية من أهم هذه الإرسابات وتغطى مساحات واسعة فى الشمال الغربى عرف بإسم Deccan Trap وهى أخصب المناطق الزراعية ملاءمة لزراعة القطن كما تنتش تكوينات بحرية على حافات هضبة الدكن ترجع إلى العصر الكريتاسى بأواخر الزمن الثانى وينحدر سطح الهضبة عامة من الغرب إلى الشرق والحافة الغربية لهذه الهضبة والتى تسمى الغات الغربية Western Ghats تنحدر بشدة نحو بحر العرب – بينما تنحدر الحافة الشرقية باسم الغات الشرقية Eastern Ghats انحدارا تدريجيا نحو خليج بنغال . وتخترقها أنها الهضبة متجهة فى انحدار تدريجى صوب الشرق خليج بنغال.

د- كتلة شبه الجزيرة العربية

وهى الأخرى تشكل جزءاً من قارة جندوانا القديمة وتحاط غربا بالبحرين المتوسط والأحمر . وشمالاً بمرتفعات طوروس الألبية الحديثة . وشرقا بمنخفض العراق والخليج العربى ومايقع خلفهما من مرتفعات زاجروس

1- Learmonth , O.farmer , B: India , Pakistan . and ceylon Regions London 1972 -p.17.

وكرديستان وهما يمثلا مدا ألبيا حديثا نحو الجنوب الشرقى وأما بحر العرب فهو يشكل الحد الجنوبى لكتلة شبه الجزيرة العربية

والقاعدة الأساسية لهذه الكتلة تتكون من صخور أركية قديمة نارية ومتحولة وتغطى فى مساحات متناثرة بتكوينات رسوبية أحدث مابين الزمن الأول حتى الثالث ، والمرتفعات خاصة ولاسيما المرتفعات الأخدودية للبحر الأحمر تغطيها في مناطق متناثرة اللافا البركانية التى تعرف بالحارات وتظهر الصخور الأركية القديمة على السطح فى القسم الغربى من الهضبة العربية تحت اسم الدرع العربى .وقد تأثر هذا الإقليم الغربى بالحركة الأخدودية التى تمتد فى الشرق الأفريقى ثم حوض البحر الأحمر مخترقة الغرب الأسيوى حتى هضبة الأناضول ، واستمرت هذه الحركة فى الزمنين الثانى والثالث وتمخضت عن الأخدود الأفريقى الأسيوى الذى يشكل أعظم وأضخم وأطول أخدود فى العالم . وتمثل مرتفعات السروات فى عسير أعلى جهاتها فيصل إرتفاع بعض القمم الجبلية إلى نحو ٣٠٠٠ متر فوق سطح البحر . وينحدر سطح هذه الكتلة بشدة نحو البحر الأحمر مكونا الحافة الشرقية للأخدود الأفريقى الأسيوى بينما ينحدر لسطح تدريجيا نحو الشمال والشمال الشرقى نحو سهول دجلة والفرات وتنقسم شبه الجزيرة العربية إلى هضبة الشام فى الشمال وهضبة نجد فى الوسط التى يتروواح ارتفاعها مابين ٥٠٠-٩٠٠ متر فوق سطح البحر وهضبة حضرموت فى الجنوب. وتمتد المنخفضات الحوضية الواسعة لتفصل بين هذه الهضاب وقد ملأتها الرواسب الرملية لتحول إلى صحارى قاحلة مثل صحراء النفود مابين هضبتى بادية الشام فى الشمال ونجد فى الوسط وصحراء الربع الخالى بين هضبتى نجد وحضرموت فى الجنوب وصحراء الدهناء التى تفصل بين هضبة نجد فى الوسط وسهول الإحساء التى تمتد نحو الخليج العربى شرقا .

ثانيا : الأراضي السهلية المنخفضة في الشمال

أ- الأراضي السهلية

وهذه تشغل جزءا كبيراً من السهل السيبيرى الأوسط والغربى فى الشمال إذ يحدها المحيط المتجمد الشمالي وهى تمتد فى سهول متسعة منخفضة المنسوب يفصلها عن السهل الأوربى العظيم جبال أوروال إذ ترتفع بعض القمم إلى أكثر من ٦٠٠٠ قدم فوق منسوب سطح البحر .

وتغطى هذه السهول فى معظم أجزائها برواسب الركامات الجليدية وهى التى تنتمى إلى العصر الجليدى بالزمن الرابع . وتنتشر فوق صخور قديمة تمتد مابين الزمن الأركى حتى الزمن الثالث .وتظهر نتوءات منها بارزة فوق السطح وهى تنحدر صوب الشمال والشمال الغربى فى تموج خفيف لتنتهى أمام المحيط المتجمد الشمالى . وتخترقها أنهار أوب ،وينسى ولينا ، ونظرا لعظم مساحة هذه السهول فتعتبر هذه الأنهار من أطول أنهار العالم وهى تمتاز ببطء جريانها بسبب الانحدار الضعيف لهذه السهول .

ب- حوض آرال

ويتمثل المد الجنوبى للسهل السيبيرى فى سهول حوض آرال التى يفصلها من السهل الشمالى هضبة القرغيز وهى تشكل مع مرتفعات أورال قوسا جبليا يفصل بين قارتى أوروبا وآسيا وهذا القوس يواصل إمتداده شمالاً حتى جزر نوفايا زمليا بالمحيط المتجمد الشمالى ويحتضن السهل السيبيرى الشمالى الغربى . أما حوض ارال المشار إليه فهو يشكل الجزد الجنوبى من الأراضى المنخفضة فى شمال القارة ويتسم بإنخفاض منسوب سطحه عن منسوب سطح البحر .ويتوسطه بحيرة بحر آرال التى ينتهى إليها نهر سرداريا ونهر أموداريا وهما ينبعان من الهضاب الوسطى إلى الشرق من المنخفض كما تمتد بحيرة بلكاش إلى الشرق من حوض آرال لذى تفصله عن سهول أوكرانيا الأوروبية البحر الأسود وبحيرة بحر قزوين التى يصب فى شمالها نهر الفلجا قادما من السهل الروسى .

ثالثا : السلاسل الجبلية والهضاب الوسطي القديمة

وهي تمتد إلى الجنوب والجنوب الشرقي من السهل السيبيري وتنتمي إلى حركات التوائية سادت طوال الزمن الأول . ويلاحظ أن الالتواءات الهرسينية التي تنتمي إلي أواخر الزمن الأول تمتد إلى الشرق من الالتواءات الكاليدونية التي نمت في أوائل الزمن الأول ، في حين تقع الالتواءات الالبية الحديثة التي ترجع إلى الزمن الثالث في أقصى الشرق عند أطراف اليابس الأسيوي وفي الجزر المجاورة ، ومرد ذلك إلى أن هذه الحركات الالتوائية إمتدت تدريجيا حول الكتل القارية القديمة من قلب هذه الكتل صوب الأطراف وهنا نشير إلي هذا التقوس الهضبي الضخم ممثلا في هضبة بحيرة بلكاش إلى الجنوب من السهل السيبيري يليها شرقا هضبة جوبي العظيمة المساحة ثم هضبة بحيرة بيكال إلى الشرق والشمال الشرقي من السهل السيبيري .

ويلي هذا التقوس الهضبي الضخم شرقا السلاسل الجبلية في شكل أقواس تمثلها مرتفعات يبلونوى Yablonoy إلى الشرق من بحيرة بايكال ثم الاقواس الجبلية الأخرى إلى الشرق وهي مرتفعات إستانوفوى Stanovoy تشكل إمتداد شماليا للمرتفعات السابقة ، وأما سلاسل سخوتا ألن الساحلية Sikhota Alin فهي تشرف بسهل ضيق جدا على بحر اليابان .

هذا بالأضافة إلى السلاسل الجبلية المتوازية التى تغطي شبه جزيرة كمتشكا في أقصى الشمال الشرقي للقارة مشرفة على بحر أوكتسك . وهذا النطاق يمتاز بثلاث ظاهرات تضاريسية متباينة .

أ- ظاهرة الاحواض الهضبية

فهضبة بلكاش التي تمثل حلقة الوصل بين مرتفعات أورال الغربية والهضاب الوسطى الشرقية تبدو هضبة حوضية شبه مغلقة تنحدر جوانبها نحو الوسط حيث تمتد بحيرة بلكاش في تقوس بحيرى كما يمتد في وسطها شريط من المرتفعات الأندفاعية كرد فعل للحركات الإلتوائية القديمة .

وأما هضبة جوبي فهي الأخرى حوضية المظهر وقد فتحت نحو الشمال

الغربي حيث يأتي [illegible] Zongaria الذى يقع بين مرتفعات ألتاى شمالاً وسلسلة جبال [illegible] جنوباً وهذا الممر يشكل حلقة الوصل بين الهضاب الداخلية والسهل السيبيرى فى الشمال الغربى وأما هضبة بيكال إلى الشمال من الهضبة السابقة فهى أيضا حوضية مغلقة إلا من جانبيها الغربى الذى يفتح على القسم الشرقى من السهل السيبيرى وهذه الهضبة تنحدر نحو الوسط حيث بحيرة بيكال المستطيلة الشكل العظيمة العمق .

ب- ظاهرة تموج لسطح بسبب التباين في صلابة الصخور

وذلك لمدى التأثر بالحركات التكتونية القديمة فى الزمن الأول ولاسيما الحركة الكليدونية والحركة الهرسينية . وقد قطعت هذه الهضاب ببعض الشبكات النهرية وأهمها نهر أمور الذى ينبع من هضبة بيكال ثم يتجه شرقا نحو هضبة منشوريا وينثنى شمالاً ليصب فى بحر أوكتسك وهو فى مجراه يمتد فى خوانق الكسارية . وكذلك نهر هوانج هو الذى يخترق هضبة جوبى ثم هضبة الصين الشمالية إلى السهل الصينى العظيم مخترقا هو الآخر خوانق إنكسارية متعددة تمتد فى خطوط مختلفة بحيث تصنع عدة أقواس من الانخفاضات الأخدودية الطويلة ، والنهر بذلك فى جريانه لا يتبع نظام الإنحدار العام لهضبة جوبى أو لهضبة الصين الشمالية .

جـ- ظاهرة الاقواس الجبلية

وهى تأخذ أتجاهات متباينة ومن أهمها قوس فرخينسك الذى يمتد ما بين الجنوب الشرقى والشمال الغربى ويوازيه نهر لينا الذى يصب فى المحيط المتجمد الشمالى بدلتا مروحية كبيرة فى شمال السهل السيبيرى وقوس جبال يابلونوى – أستانوفوى فى تقوس مزدوج إلى الشرق من بحيرة بيكال فى إتجاه مابين الشرق والغرب .

وقوس سيخوتا ألن المطل على بح اليابان ممتدا نحو شبه الجزيرة الكورية ومرجع هذه الظاهرة إلى التوزيع الجغرافى للكتل الأركية القديمة التى قاومت الحركات التكتورية القديمة والحديثة مما نتج عنه هذه التقوسات الجبلية الضخمة فى أشرطة من السلاسل الجبلية التى تحتضن أودية طولية عميقة وبها ممرات جبلية .

رابعا : السلاسل الألبية الحديثة

وهى تشغل الجزء الأوسط من قارة آسيا مكونة أهم السلاسل الجبلية وأكثرها تشبعا وأعظمها انتشارا ليس فى آسيا فحسب بل على مستوى العالم إذ نشير فى هذا المجال إلى نطاقين عظيمين للسلاسل الآلبية الحديثة هما :

أ) **النطاق الألبي الأوراسي** الذى يخترق أوراسيا من أقصى الغرب ممثلا فى مرتفعات الألب الأيبيرية بشبه جزيرة أيبيريا بالجنوب الأوروبى حتى جنوب شرق آسيا مثلا فى جزر الهند الشرقية ويمتد بعد ذلك نحو الشرق الاسترالى ممثلا فى سلاسل الألب الأسترالية والتى تتشعب بعد ذلك فى جزر المحيط الهادى .

ب) **النطاق الألبي الأمريكي** الذى يمتد فى أقصى الشمال مطلاً على المحيط المتجمد الشمالى حتى الطرف الجنوبى لأمريكا الجنوبية وجزر فوكلند بالمحيط الأطلسى الجنوبى وكانت المساحات التى تشغلها المرتفعات الألبية الأوراسية تشكل قاع بحر تيثيس Ththys القديم الذى يفصل بين قارتين قديمتين هما قارة لوريشيا الشمالية Laurasia وقارة جندوانا فى الجنوب Gondwana وحدث أن تأثر هذا البحر القديم العظيم الأمتداد بقوى من الضغط الأرضى المجاور صاحبت الحركات الألبية التكتورية الألتوائية خلال الزمن الجيلولوجى الثالث مما أدى إلى أرتفاع منسوب تلك الرواسب فوق سطح البحر تدريجيا فى شكل مرتفعات وسلاسل جبلية بلغت منسوبها الكبير وأخذت صورتها الحالية خلال البلايوسين بأواخر الزمن الثالث وأستمرت حركة الأرتفاع التدريجى البطيء جدا أثناء الزمن الرابع .

وتتشعب المرتفعات الألبية الحديثة من عقدة بامير الجبلة التى يبلغ أرتفاعها أكثر من ١٢ ألف قدم فوق منسوب سطح البحر والتى تقع شمال الهند وذلك على النحو الآتى :

١- المد الألبي الحديث

١) **سلسلة جبال سليمان** وتبدأ من عقدة البامى متجهة صوب الجنوب الغربى حتى تقترب من ساحل بحرالعرب وهى جبال مرتفعة يخترقها عدد

من الممرات الجبلية الطبيعية التي من أهمها مم خيبر وممر بولان ، وهما يربطان بين الهلال الهندي الخصيب وأقاليم الهضبة الأيرانية المجاورة وحتى الجنوب الروسي ، ويتغير اتجاه جبال سليمان صوب الشمال الغربي في تقوس جبلي باسم جبال المقرن Makeran لتوازي هذه الجبال بعد ذلك الساحل الشرقي للخليج العربي باسم جبال زاجروس Zagros وتواصل إتجاهها إلى الشرق من منخفض العراق باسم جبال كردستان حتى تنتهي عند عقدة ارمينيا الجبلية شرق الأناضول ويمتاز هذا المد الجبلي بكثرة ممراته وتعدد أنهارة التي يتنساب نحو بحر العرب والخليج العربي ومنخفض العراق كروافد لنهري دجلة والفرات وتخترق هذه الممرات الجبلية الطرق التي تنتهي كروافد لطريق الحرير القديم الذي يمتد من شرق الصين حتى الغرب الاسيوي عند سواحل البحر المتوسط ولاسيما بيروت مارا بعدد من المراكز التجارية مثل طشقند وسمرقند وبخارى ودمشق وغيرها(١) .

ويتجه الأهتمام إلى إنعاش هذا الطريق باسم طريق الحرير الجديد ليربط نحو ١٢ دولة في وسط وغرب آسيا وتبلغ طاقة النقل المتوقعة نحو ١٥ مليون طن سنويا يمكن مضاعفتها خلال السنوات التالية . ويتزامن مع هذا المشروع إنشاء خط لنقل الغاز الطبيعي بتكلفة نحو ١ مليار دولار وبطاقة ١٨ مليار متر مكعب سنويا ينقل الغاز أساسا إلى الصين واليابان والطريق الحديدي الجديد يختصر زمن نقل البضائع إلى حوض البحر المتوسط وغرب أوروبا إلى فترة أسبوع قبل أن يعاد الشحن مرة أخرى عبر الموانيء إلى مقاصدها النهائية ، ويشكل هذا الخط المقترح تكاملا مع طريق قناة السويس وليس منافسا له إذ أن حجم البضائع التي عبرت قناة السويس عام ١٩٩٨ تبلغ ٣٤٠ مليون طن بالأضافة إلى الاتجاه الجديد نحو تعميق قناة السويس ليرتفع غاطس القناة من ٥٨ قدماً إلى ٧٢ قدما حيث تسمح هذه الزيادة في المستقبل بمرور السفن الضخمة مما يقلل تكاليف الشحن هذا فضلا عن قدرة قناة السويس على إسهام سياسات سعرية مرنة صعودا وهبوطا في ضوء تكلفة الشحن على

1- The Oxford Atlas -pp.54-55, 58,60 Oxford University Press London 1963 .

الطرق الجديدة المنافسة والتى تتحمل تكاليف شحن مرتفعة هذا بالأضافة إلى تنوع وتعدد مصادر البضائع التى تمر بقناة السويس فمثلا قد تم مؤخرا الأتفاق على نقل خام الحديد والفحم من أستراليا إلى أوروبا عبر القناة [١]

ومن عقدة أرمنيا الجبلية تبدأ سلسلة أخرى تتجه صوب الغرب باسم جبال توروس التى تحتضن مع سلسلة بنطس بجنوب البحر الأسود هضبة الأناضول مطلة على أرخبيل بحر أيجة . ويستمر المد الألبى بعد ذلك نحو الجنوب الغربى ممثلا فى جبال القوقاز من ناحية وجبال الألب الدينارية غرب هضبة البلقان من ناحية أخرى .

٢) تخرج أيضا من عقدة الباميرسلسلة جبلية أخرى تتجه نحو الغرب تعرف فى بدايتها باسم سلسلة هندوكوش Hindukush وتشكل العمود الفقرى لأراضى أفغانستان ثم تعرف بعد ذلك باسم كويت داغ Ko-pet Dagh وهى تحد هضبة إيران من الشمال الشرقى وبعدها تصنع قوسا جبليا ضخما يحيط بالساحل الجنوبى لبحر قزوين باسم مرتفعات إلبرز El-beurz التى تمتد لمسافة ٥٠٠ ميل تقريبا (٢) بينما يبلغ متوسط عرضها نحو ٦٠ ميلا فى مجمع من سلاسل متوازية تحتضن أودية إنكسارية طولية أخدودية وهى تتسم بشدة الأنحدار مع تعقد تضاريسى ويصل إرتفاع بعض قممها إلى أكثر من عشرة آلاف قدم .وتنمى منحدراتها الشمالية غزيرة الأمطار بتقطع نهرى شديد بعدد من الأنهار القصيرية سريعة الجريان نحو بحر قزوين بينما سفوحها الجنوبية تقع فى ظل المطر وتستمار مرتفعات إلبرت فى إتجاهها صوب الشمال الغربى حتى عقدة أرمنيا التى تفرغ منها سلسلة بنطس Pantus لتفصل هضبة الأناضول عن جنوب البحر الأسود حيث يمتد شريط ضيق من السهول الساحلية .

وإلى الشمال من عقدة أرمينيا تمتد سلسلة جبلية تعرف باسم جبال القوقاز تقع بين بحر قزوين والبحر الأسود فى إتجاه عام نحو الشمال الغربى. وهى تشكل حلقة الوصل بين المرتفعات الألبية الحديثة فى كل من آسيا وأوروبا .

١- جريدة الأهرام : طريق الحرير الجديد ، ص ١٤ بتاريخ ٣ مايو ١٩٩٦ .

2 Gressey , G.B.Asia ,Lands and People , p.568 N.Y. 1963 .

٣) تبدأ من عقدة البامير سلسلة جبلية ثالثة هي من أهم وأعقد سلاسل النظام الألبي الأسيوي .وهي تتمثل في تقوس الهيمالايا الضخم Himalayaشمال الهلال الهندي الخصيب إذ تتجه صوب الجنوب الشرقي لتتقوس في منتصف المسافة نحو الشمال الشرقي شمال دلتا نهر الكانجز ثم تعود في تقوس آخر صوب الجنوب مخترقة شبه جزيرة الهند الصينية باسم جبال أركان يوما Arakan Yomaوتنتشر بعد ذلك في جزر الهند الشرقية وتعد جبال الهيمالايا أشهر مرتفعات العالم وأكثرها أرتفاعا حيث قمة أفرست أعلى قمة جبلية في العالم إذ يبلغ إرتفاعها ٢٨٠٢٨ قدما (٨٨٥٣ متراً تقريبا) فوق سطح البحر ولاشك أن موقع كتلة الصين الجنوبية الأركية القديمة مجاورة لجبال الهيمالايا هو لذي يفسر تقوسها على النحو الذي شرحناه وإلى الشمال من سلسلة الهيمالايا ومن عقدة بامير تتفرع سلسلة جبلية صغيرة هي جبال قره قورمKora Koramفي اتجاه عام نحو الجنوب الشرقي مخترقة الركن الغربي من هضبة التبت Tibet .

٤) وتبدأ من عقدة بامير سلسلة جبلية خامسة تتجه صوب الشرق هي مرتفعات كن لن Kunlunتحد هضبة التبت من الشمال كما يحدها من الجنوب جبال الهيمالايا .

٥) ويخرج من عقدة بامير نحو الشمال الشرقي مد جبلي سادس هو مرتفعات تين شانTien Shanرالتي تحد حوض تاريم شمالاً بينما يحده جنوبا جبال كن لن التي يتفرع منها جبال نن شان Nan Shenلتفصل بين حوض تاريم وحوض تسيدام (كما يبدو من الخريطة المرفقة) إلى الجنوب الشرقي من حوض تاريم .

ب- الهضاب الألبية

وتحص هذه المرتفعات الالبية الحديثة فيما بينها عددا من الهضاب الحوضية المتنوعة أتساعا وتضاريسيا على النحو الاتي :

١) هضبة التبت

وهي أعلى هضاب العالم بإرتفاع يزيد على ١٢ ألف قدم فوق سطح

البحر حتى تعرف بسقف العالم .وتتميز تضاريسيا بسطح مموج نتيجة للتباين فى صلابة صخوره النارية والمتحوله وشدة التأثر بعدد من الانكسارات الالتوائية الأرضية العنيفة .مما أدى إلى إنتشار عدد من الأحواض الداخلية التى تتوسطها بحيرات تتفاوت فى مساحتها منها نام تو Nam tooوبحيرة زلنج تو Zilling tooوبحيرة أورنج نور Oring Norوقد تأثرت الهضبة بعدد كبير من الخوانق الهرية الانكسارية فى أطرافها الشرقية والجنوبية الشرقية .وهى تشكل المنابع العليا لأنهار يانجستى وسيكياج بالصين الوسطى والجنوبية وكذلك لأنهار مكيلنج وسالوين بشبه جزيرة الهند الصينية ويجرى نهر برهما بوترا الرافد الرئيسى لنهر الكانج بالهلال الهندى الخصيب فى خانق إنكسارى بجنوب غرب هضبة التبت مخترقا الأطراف الشرقية من جبال الهيمالايا وتبدو جوانب هذا الخانق الإنكسارى فى تدرج سلمى .

٢) حوض تاريم

ويقع إلى الشمال من هضبة التبت محصورا مابين مرتفعات تين شان شمالاً ومرتفعات كن لن جنوبا .وقد فتح صوب الشمال الشرقى ، ويجرى فى هذا الحوض نهر تاريم ، كما توجد بع بعض البحيرات الحوضية التى من أشهرها بحيرة لوب نورLop Norفى أقصى الشمال الشرقى ، ويقع فى جنوبه الشرقى حوض تسيدامTasidamالصغير المساحة وق شغلت معظم أراضيه مستنقعات متناثرة بسبب تموج السطح .

٣) حوض زنجاريا Zungaria

ويقع إلى الشمال الشرقى من حوض تاريم وهو حوض شبه مغلق مثلث الشكل ، يحده جنوبا مرتفعات تين شان وشمالاً بشرق مرتفعات ألتاى ، هى مرتفعات قديمة تأثرت بالحركة الألبية ، كما يتوسط هذا المنخفض ممر زنجاريا الذى سبقت الإشارة إليه .

٤) هضبة إيران

وهى أكبر هضاب النظام الألبى الأسيوى مساحة ، وتمتد إلى الغرب من

عقدة بامير مشكلة نظاما هضبيا مغلقا وقد حصرت مابين مرتفعات هندكوش وامتداداها الجبلي ومرتفعات سليمان وتقوساتها الجبلية الأخرى حتى عقدة أرمنيا وقد قسمت هذه الهضبة داخليا إلى ثلاثة أحواض تتمثل فى حوض بالخستان فى الجنوب الشرقى وحوض خراسان فى الشمال الشرقى والحوض الأيرانى إلى الغرب منها فى شكل مثلث ينتهى عند عقدة أرمينا فى أقصى الشمال الغربى ويمتاز الحوض لايرانى بأنه مقطع بعدد من السلاسل الجبلية المتشعبة من عقدة أرمينيا فى شكل مروحى تحصر بينها أحواضا هضبية صغيرة وبعض البحيرات الداخلية .

هذا ويلاحظ أن القسم الأوسط من النظام الهضبى الإيرانى يبدو أكثر انخفاضا من الأطراف إذ يتروح ارتفاعه مابين ٣٠٠٠ إلى ٥٠٠٠ قدم فوق سطح البحر وتغطى المستنقعات نحو ٢٥ ٪ من إجمالى مساحة الهضبة .

٥) هضبة آسيا الصغري (هضبة الأناضول)

وقد حوصرت بمرتفعات طوروس جنوبا التى تطل على البحر المتوسط الشرقى ومرتفعات بونطس التى تمتد شمال هضبة مشرفة على البحر الأسود. ويتسم القسم الأوسط من هضبة الاناضول بشدة تضرس وتموج السطح لامتداد عدد من المرتفعات الإندفاعية كرد فعل للحركة الألبية مما أدى إلى ظهور بعض المنخفضات الحوضية الداخلية . وقد شغلت بعضها ببحيرات من أهمها بحيرة توز Tuzفى الغرب وبحيرة فان فى الشرق هذا ويعتبر القسم الغربى من هذه الهضبة جزءا متخلفا من هضبة رودوب القديمة التى كانت تشكل معظم بحر أيجة وشرق البلقان وقد هبطت كرد فعل للحركات الألبية فى الزمن الثالث وما جزر بح أيجة إلا هذه القمم القديمة لهضبة رودوب الغارقة تحت مياه بحر أيجة ، ولذلك نلاحظ ظاهرة شدة تعرج السواحل الغربية لهضبة الأناضول مع كثرة الخلجان المتداخلة والجزر الساحلية نتيجة الساحلية لهبوط واختفاء هضبة رودوب القديمة المشار إليه .

هذا ويمتاز النظام الألبى الأسيوى بأربع ظاهرات تضاريسية جوهرية تتمثل فى :

أ) ظاهرة التعقد التضاريسى إذ تمتد السلاسل الجبلية فى مجموعات متوازية شديدة الانحدار تحتضن فيما بينها أودية أنكسارية طولية وتكثر

بهـا الممـرات الجـبليـة التى تسهل الانتقـال بينها كمـا تربطهـا بالاقـاليم المجاورة .

ب) ظاهرة التقوس الجبلي فتظهر هذه السلاسل الجبلية فى تقوسات متوالية بسبب انتشار الكتل الأركية القديمة التى تقاوم الحركات الأرضية .

جـ) ظاهرة الأحـواض الداخلية وقد أشرنا إلى عـدد منها . وجاءت نتيجة التبـاين فى اتجـاهات المد الجـبلى مما أدى إلى خلق هذه الأحـواض من ناحية وتموج السطح من ناحية أخرى فظهرت بعض البحيرات الداخلية .

د) ظاهرة عـدم الاستـقـرار التكتـونى لهـذا النظام الألبى إذ مـازالت تمثل مناطق غير ثابتة بدليل وجود عدد من البراكين الثائرة والخامدة وخاصة فى شبه جـزيرة كمتشكا وجزر كوريل بالاتحـاد الروسى والتى يوجد بها نحـو مـائتى بركـان بالأضـافة إلى جز اليابان فى الشرق التى يوجـد بها ١٩٢ بركانا منها ٥٨ بركانا ثائراً وجزر الفلبين التى تضم ١٢ بركانا ثائراً وجزر آندونسيا فى الجنوب الشرقى والتى يوجـد فى إحدى جزرها وهى جـاوة ١٢١ بركـانا منهـا ١٧ بركـانا ثائراً فى حين يوجـد فى جـزيرة سومطرة عشرة براكين ثائرة.

هضبة التبت | هضبة ايران
حوض تسيدام | حوض تاريم

خريطة المرتفعات الوسطى

خامسا : الأودية النهرية الكبرى

يجرى فوق أراضى القارة الآسيوية بعض الأنهار التى تدرج ضمن أهم أنهار العالم من حيث طول المجرى والأهمية الحضارية والقيمة الاقتصادية وجدى بالذكر أنه من بين أطول خمسة عشر نهر فى العالم يوجد سبعة منها فى آسيا كما يبدو من تتبع الجدول رقم (١) الذى يبين أطول أنهار العالم[1].

(الطول بالميل)

النهر	الموقع	طول المجرى
النيل	أفريقيا	٤١٤٥
الأمازون	أمريكا الجنوبية	٣٩٠٠
المسيسبى / ميسورى	أمريكا الشمالية	٣٧٦٠
أوب	آسيا	٣٢٠٠
يانجتسى	آسيا	٣١٠٠
آمور	آسيا	٢٩٠٠
الكونغو	أفريقيا	٢٧١٨
هوانجهو	آسيا	٢٧٠٠
لينا	آسيا	٢٦٤٥
ماكينزى	أمريكا الشمالية	٢٦٣٥
ميكونج	آسيا	٢٦٠٠
النيجر	أفريقيا	٢٦٠٠
ينسى	آسيا	٢٣٦٠
مارى ودارلنج	أستراليا	٢٣١٠
فولجا	أوروبا	٢٢٩٠

1- The Reader's Digest Atlas , 1962, p.144 .

ويمثل التصريف المائي الداخلي في آسيا نحو ٣٠٪ من مساحة القارة وهو بذلك يعتبر أكبر مساحة من نوعها تركز في قارة واحدة من قارات العالم ، ومرجع ذلك إلى عدد من العوامل الجغرافية منها عظم المساحة وطبيعة مناسيب سطح الأرض وحاوره اتجاه السلاسل الجبلية والتباين في أنواع المناخ وخصائص عناصره ، ويمكن تقسيم الأنهار الرئيسية في القارة إلى أربع مجموعات متباينة في نظمها المائية ومساحات أحواضها .

أ- مجموعة الانهار الشمالية

وهي تتمثل في أنهار السهل السيبيرى الشمالي وتتجه من الجنوب إلى الشمال تبعا للإنحدار العام للسطح و أهم هذه الأنهار نهر أوب ينسى ونهر لينا ويضاف إليها نهر أمور بالسهل المنشورى وتتمى الانهار السيبيرية ببطء جريانها لضعف إنحدار سطح الأرض صوب الشمال وتتجمد مياه هذه الأنهار معظم العام إذ يسود المناخ القطبي البارد ، وفي الصيف القصير تذوب الثلوج وتجرى المياه في مجريها لتصب في المحيط المتجمد الشمالي ، وتسود المستنقعات على جوانب الأنهار في هذا الفصل لذوبان الجلي وبطء التيار المائي وانخفاض الضفاف النهرية ولاسيما في مجاريها الدنيا إلى جانب انخفاض منسوب سطح الأرض . وتنبع هذه الانهار من نطاق الهضاب الوسطى والمرتفعات الألبية إلى الجنوب منها ويلاحظ أن نهر لينا الذى ينبع من مرتفعات يابوونى – ستانو فوى في الجنوب يتجه صوب الشمال في تقوس نهرى ضخم موازيا لسلسلة جبال فرخوينسك وينتهي بدلتا كبيرة في المحيط الشمالي وأما نهر ينسى الذى ينبع من هضبة بيكال جنوبا فيتجه صوب الشمال ليصب في المحيط الشمالي بخليج طويل وليس له دلتا واضحة ويشبهه في ذلك نهر أوب الذى ينبع وروافده من هضبة ألتاي الحوضية جنوبا ثم يتجه صوب الشمال ليصب بخليج طويل في المحيط الشمالي إلى الشرق من أطراف جبال أورال، وليس له دلتا واضحة ومرجع الظاهرة الخاصة بإختفاء الدالات النهرية هو ماأصاب السهل السيبيرى الغربي من هبوط في الزمن الرابع أدى إلى توغل مياه المحيط في المجارى النهرية

وظهور الخلجان الطولية المشار إليها بينما استقرت أراضى السهل السيبيرى الشمالى الشرقى .

ب- مجموعة الانهار الشرقية

وهى تتضمن أنهار الصين التى تغطى معظم شرق اسيا ونهر هوانج هو أو النهر الأصفر يمثل النهر الشمالى وينبع من جنوب شرق حوض تسيد أم حيث تمتد مرتفعات بايان كارا Bayan Karaويجرى النهر فى مجموعة من الخوانق الانكسارية لمسافة ٢٧٠٠ ميل يشق فيها هضبة الصين الشمالية ثم الجزء الشمالى من السهل الصينى العظيم حتى يصب فى البحر الأصفر إلى الشمال من شبه جزيرة شانتنج ومجراه الأدنى يبدو قليل العمق فتفيض مياهه على الجوانب وقت الفيضان فى الصيف مما هدد كثيرا من الزراعة فى هذه الأراضى .

وأدى إلى أنتشار المجاعات ولذلك اهتمت الصين الحديثة بتقوية جسور النهر وتعميق مجراه تفاديا لمثل هذه الأخطار وتبلغ مساحة هذه النهر نحو ٧٤٠ ألف كيلو مترا مربعا ، ويعد مهد حضارة الصين القديمة .

ولما نهر يانجتسى أو ابن المحيط فهو ينبع من شرق هضبة التبت فى خانق إنكسارى ضخم يتجه بعده شرقا مخترقا الحوض الأحمر بغرب الصين نحو السهل الصينى العظيم وهو يجرى فى منحنيات متوالية إذ يلتقى بروافده ن هضبة الصين الجنوبية وكذلك من هضبة الصين الشمالية والسهل الصينى وبعض هذه الروافد تلتقى بالنهر الرئيسى فى نظام بحيرى حوضى مثل بحيرة دونغتنج وبحيرة شنغهاى التى تنتهى عندها القناة الكبيرة آتية من إقليم بكين شمالاً ، ويمثل حوض هذه النهر أهم وأعظم الأحواض النهرية بالصين وأوسعها مساحة حيث تبلغ مساحة حوضه ١,٨ مليون كم٢ وينتهى النهر إلى بحر الصين الشرقى فى خليج متسع به بعض الجزر ،ونهر سيكيانج أو نهر اللولؤ هو النهر الثالث الرئيسى فى الصين ثم يتجه شرقا ليلتقى ببعض روافده ،وينتهى إلى بحر الصين الجنوبى بدلتا قرب جزر هونج كونج ، وتقع عند مصبه مدينة كنتون بوابة الصين الجنوبية والنهر

بحلقة الصورلة بقطع نحو ٢٠٠٠ ميل ويبلغ مساحه حوضة نحو ٤٢٠ ألف كم٢ .

جـ- مجموعة الانهار الجنوبية

وتنقسم إلى مجموعتين إحداهما تنتمي إلى شبه جزيرة الهند الصينية ممثلة في نهر مكينج الذى ينبع من هضبة يونان ثم يتجه صوب الجنوب الشرقى فى بحر الصين الجنوبى بدلتا كبيرة وسالوين واراوادى وينبعان من الأطراف الشرقية لهضبة التبت في خوانق انكسارية ثم يتجهان صوب الجنوب إلى خليج بنغال ويمتد إلى الشرق منهما جبال أركان يوما Arakan Yoma فاصلة بين الهلال الهندى الخصيب وشبه جزيرة الهند الصينية الحوضية المظهر كهضبة مغلقة إلا فى صوب الجنوب نحو بحر الصين وشبه جزيرة الملايو .

وأما المجموعة الثانية فتتشكل من نهر الكانجز الذى ينبع من جبال الهيمالايا فى قسمها الأوسط ثم يتجه صوب الشرق فالجنوب الشرقي ليصب فى خليج بنغال بدلتا كبيرة ويرفده فى ثلثه الأخير نهر برهمابترا Brahma Butra الذى ينبع من هضبة التبت ثم ينتهى فى تقوس خانقى عابرا جبال الهيمالايا ليتصل بالنهر الرئيسى .

وأما نهر السند فينبع بفروعه الخمسة الرئيسية من القسم الشمالى الغربى لسلاسل الهيمالايا وعقدة بامير Bamir ثم تتجمع الفروق الخمسة صانعة نهر السند الأوسط الذى يتجه صوب الجنوب ليصب بدلتاه فى بحر العرب .والنهران الرئيسيان الكانجز والسند وروافدهما يكونان الهلال الهندى الخصيب الذى يفصل بين تقوس الهيمالايا شمال وهضبة الدكن Decan جنوبا .

د- مجموعة الانهار الغربية

وتجرى فى حوض العراق الذى يمتد فاصلا بين الهضبة العربية غربا وهضبة إيران شرقا كحوض هابط من الخليج العربى بسبب الحركات الألبية فى الزمن الثالث والتى أدت إلى ظهور الهضبة الإيرانية الحوضية بسياجها الجبلى الضخم من ناحية وبصدع الكتلة العربية الأركية القديمة من ناحية

أخرى .وتتمثل هذه الأنهار في نهرى دجلة والفرات وروافدهما وفقا للتوزيع الجغرافى الآتى :

نهر دجلة وينبع من مرتفعات جنوب شرقى هضبة الأناضول فى تركيا ممتدا فى خانق انكسارى شديد الانحدار ليدخل بعد ذلك أراضى العراق عند بلدة فيش خابور .وتنتهى إلى نهر دجلة مجموعة كبيرة من الروافد المنتشرة فى تركيا وإيران والعراق . ومن أهمها نهر الخابر ونهر الزاب الكبير ،نهر الزاب الصغير ونهر ديالى وكلها تنتهى عند الجانب الأيسر للنهر الرئيسى ، وقد استغلت منابعها الجبلية الخانقية فى بناء السدود لتوفير المياه اللازمة للتوسع الزراعى وكذلك توفير الطاقة الكهربائية ويفصل بين نهر دجلة وسلاسل زاجروس –كردستان شريط من السهول الخصبة التى تنحد تدريجيا إلى النهر الرئيسى وينتهى عند الجانب الأيمن للنهر وادى الثرثار قادما من أرض الجزيرة فى شمال العراق مابين نهرى دجلة والفرات .وقد وصل هذا الوادى بقناة تربطة بنهر دجلة فحولت منخفض الثرثار إلى بحيرة تخزينية .

أما نهر الفرات فينبع هو الأخر من مرتفعات الأناضول بتركيا ويجرى فى الأراضى التركية لمسافة ٣٤٠ ميلا فى تقوس خانقى كبير ليدخل بعده فى الأراضى السورية حتى بلده أبو كمال . وفى قسم السورى برفده على جانبه الأيسر نهر الخابور السورى الذى تقع عليه مدينة الحسكة ، ويجرى النهر بعد ذلك فى سهول العراق فى انحدار ضعيف أدى إلى حدوث عدد من الثنيات النهرية وظهور بعض البحيرات التى منها بحيرة الحبانية عند بلدة الرمادى ووصلت البحيرة بالنهر الرئيسى وحولت إلى خزان مائى ويبلغ طول نهر الفرات حتى التقائه بنهر دجلة عند بلدة القرنة شمال البصرة نحو ١٧٠٠ ميل ، ويندمج النهران فى نهر واحد هو شط العرب الذى ينتهى عند رأس لخليج العربى وسط مساحات مستنقعية سبخية هى التى تعرف بأراضى الأهوار ، وهى تخضع فى الوقت الحاضر لعمليات تجفيف واسعة بهدف تحويلها تدريجيا إلى أراضى حديثة للتوسع الزراعى ولاسيما الأرز ،وبعض مساحات منها تستثمر فى تربية الجاموس وفقا للتقنية العلمية الحديثة ، وهى

تشكل النطاق الثانى لتربية الجاموس فى الوطن العربى ، بعد النطاق الأول ممثلا فى أراضى بحيرات شمال دلتا النيل وجزرها حيث تربى الجاموس فى مزارع حديثة لتنمية صناعة حفظ اللحوم ومستخرجات الألبان

سادسا : الأقواس الجزرية شرق قارة آسيا

وهى تشكل أربعة أقواس رئيسية شرق القارة ، ممثلة فى قوس جزر كوريل فى أقصى الشمال يليه القوس الجزرى اليابانى ثم قوس جزر ريوكويو وأخيرا القوس الأندونيسي أو قوس جنوب شرق آسيا ، وهذه الظاهرة التضاريسية تنفرد بها قارة آسيا على سائر قارات العالم

وهذه الأقواس الجزرية كانت تشكل جزءا من شرق القارة حتى أواخر العصر الكريتاسى بالزمن الثانى ثم بدأت تتم الحركة الجبلية الألبية فى أوائل الزمن الثالث على النحو الذى شرحناه من قبل. وامتدت السلاسل الجبلية الألبية فى وسط وشرق القارة ، كما امتد فرع منها على شكل الأقواس الجزرية المشار إليها والتى فصلت بينها وبين شرق اسيا البحار الداخلية الهابطة متمثلة فى بحر أوكتسك شمالاً يليه بحر اليابان ثم البحر الأصفر فبحر الصين الشرقى وأخيرا بحر الصين الجنوبى شرق قارة آسيا ،وتتباين هذه الأقواس الجزرية فى مظاهرها التضاريسية على النحو الآتى :

أ- قوس جزر كوريل

ويمتد مابين الطرف الجنوبى لشبه جزيرة كمتشكا فى أقصى شمال شرق اسيا والطرف الشرقى لجزيرة هوكيدو اليابانية محتضنا بحر أوكتسك الذى يمتد فى شكل مستطيل يزداد عمقا نحو الجنوب الشرقى .

ويحاط البحر بسهل ساحلى ضيق تشرفت عليه الحافة الشرقية للكتلة السيبيرية القديمة التى قاومت المد الالبى مما أدى إلى هبوط مساحة أرضية تشكل قاع بحر أوكتسك ، وقوس كوريل يمتد فى مجموعة من الجز الصغيرة المتناثرة التى يسودها المظهر الهضبى المتضرس وتمتد حولها المصايد البحرية الغنية بالثروة السمكية والبحرية .

ب- القوس الياباني

ويتمثل في جزر هوكايدو في الشمال وهنشو المقوسة المظهر في الوسط وشيكوكو وكيوشو في الجنوب وقد امتدت في تقوس جزري شرق بحر اليابان شبه المغلق إلا من فتحات صغيرة تتمثل في الفتحة الشمالية التي تقع بين جزيرة سخالين والساحل المنشوري المجاور والفتحة الجنوبية بين جزيرة كيوش وشبه جزيرة الكورية حيث مضيق كوريا بالاضافة إلى المضايق الممتدة بين الجزر اليابانية ويتمثل المد الجبلي عبر هذه الجز في سلسلتين من الجبال المتأثرة بالحركة الألبية تحصر فيما بينهما أودية طولية ،وق قطعت هذه السلاسل بعدد كبير من الممرات الجبلية هذا بالاضافة إلى مجموعة كبيرة من الجز الصغيرة المتناثرة حول الجزر الرئيسية والتي مهدت لخلق عدد كبير من المزارع السمكية ومناطق الصيد البحري التي اشهرت بها جزر اليابان .

جـ- قوس جزر ريوكيو

ويمتد مابين جزيرة كيوشو اليابانية حتى جزيرة تايوان (فرموزا) متضمنا جزيرة أوكيناوة . وفاصلا مابين المحيط الهادي وبحر الصين الشرقي .

وهو بحر داخلي قليل العمق يمتد شمالاً ممثلا في البحر الأصفر وقوس ريوكيو يتكون من مجموعة من الجزر الصخرية الصغيرة المتناثرة ،وتمتد أمام السهل الصيني العظيم وهضبة الصين الجنوبية وتشكل نطقة هامة للصيد البحري .

د- قوس جزر الهند الشرقية (القوس الإندونيسي)

وهو أكبر الأقواس مساحة، ويقع في جنوب شرقي القارة ، ويمتد في عدة أقواس متوالية حتى شمال استراليا ، ومن أهمها القوس الفلبيني الذي يتضمن جزيرة الفلبين الشمالية ثم المجموعة الوسطى للجزرية وجزيرة مندوناه في الجنوب وأما القوس الإندونيسي وهو القوس الرئيسي فيشتمل على أكثر من ٣٠٠٠ جزيرة من أهمها جزيرة بورنيو وجزيرة سلبيس وجزيرة جاوة وجزيرة سومطرة .

٣٠٠٠ جزيرة من أهمها جزيرة بورنيو وجزيرة سليبس وجزيرة جاوة وجزيرة سومطرة .

وأخيرا نشير إلى القوس الاسترالى متضمنا جزيرة إريان وما حولها من جزيرة صغيرة صغيرة متناثرة .

ويلاحظ أن النظام الألبى امتد إلى هذه الأقواس متشعبا فيها .

وتستثنى جزيرة بورنيو وهى أراضى هضبة قديمة تأثرت بالنظام الألبى.

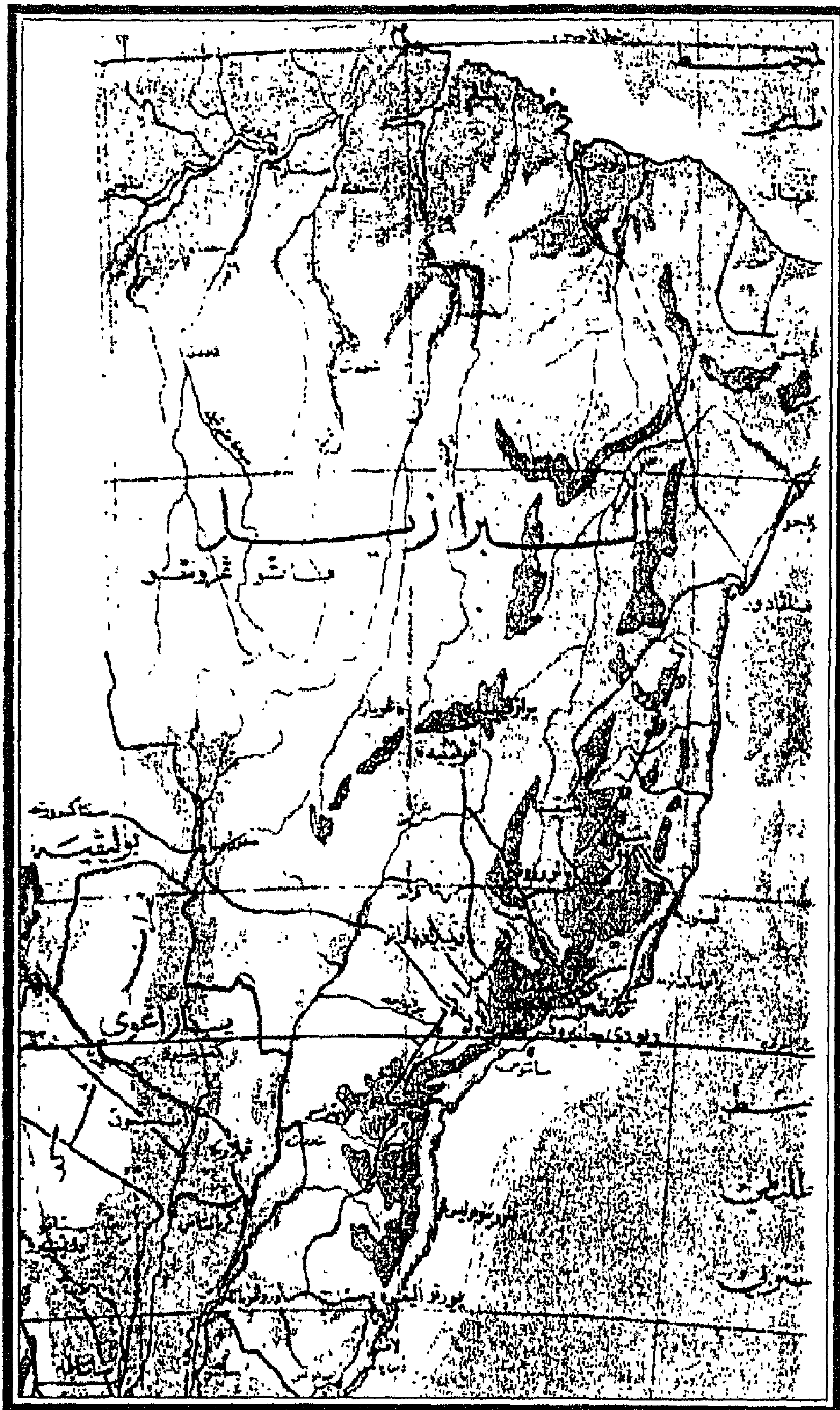
وأهم مايميز الأقواس الجزرية فى شرق أسيا أنها :

(١) متباينة فى أحجام جزرها .

(٢) ويسودها نظام جبلى تضاريسى معقد .

(٣) تأثرت كل الأقواس الجزرية بالحركات الألبية والمد الجبلى الألبى بدرجات متفاوته .

(٤) تنتشر بها البراكين القديمة والحديثة النشطة ،ولاتزال هذه الاقواس الجزرية لم تستقر بعد إذ تتعرض لزلازل والهزات الارضية والنشاط البركانى بين وقت وآخر .


البرازيل

المحيط
الاطلنطي
الجنوبي

الارجنتين - شيلي

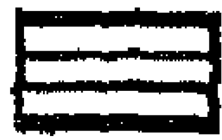
الفصل الثالث عشر

الكشوف الجغرافية

الفصل الثالث عشر
الكشوف الجغرافية

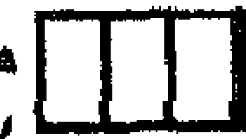
ظلت القارة الأفريقية فترة طويلة من الزمن بعيدة عن ميدان الكشوف الجغرافية وذلك بسبب صعوبة بيئتها الجغرافية التى وقفت حائلا أمام تقدم الرحلات الكشفية داخل القارة . فالصحراء الكبرى فى شمال القارة كانت عقبة أمام شعوب البحر الأبيض المتوسط إذ منعتهم من التوغل جنوبا كما أن نهر النيل هو طريق طبيعى للوصل بين شمال أفريقيا والأراضى السودانية لم يكن من السهل استخدامه وذلك لوجود عدد من الجنادل إلى الجنوب من أسوان ولوجود منطقة السدود عند بحر الغزال والتى كانت دائما عقبة أمام المستكشفين ومثل نهر النيل نهر الكنغو الذى يوجد به شلالات تعرقل من إستخدامه كطريق للتوغل داخل القارة هذا إلى جانب طبيعية الساحل فى المناطق المدارية والاستوائية والتى كانت تمثل بيئة غير صالحة لسكنى الأوروبيين ، بالأضافة إلى هذه العوامل فقد تجنب المستكشفون التوغل داخل الأرضى الأفريقية نظراً لضآلة مواردها الاقتصادية إذ ماقورنت بتلك الثروات الموجودة فى العالم الجديد أو فى جزر الهند الشرقية ، ونظرا أيضا لسيطرة المسلمين عليها لكل هذه الأسباب مجتمعة تأخرت كشف الإجراءات الداخلية فى القارة الأفريقية إلى حين ظهرت بعض المشاكل الهامة مثل مشكلة تجارة الرقيق ومشكلة نهر النيجر وغيرها من المشاكل التى فتحت إذهان الأوروبيين لاكتشاف تلك القارة فى خلال الفترة مابين ١٥٠٠-١٧٨٨ والسنة الأخيرة وهى تأسست فيها الجمعية الأفريقية African Association .


مناطق غرقت قبل عام ١٧٩٠


مناطق اكتشفت فى الفترة مابين
١٨٧٣-١٩٠٠


مناطق اكتشفت فى الفترة بين
١٧٩٠ -١٨٥٧ بين ١٧٩٠ -١٨٥٧


مناطق ظلت مجهولة للأوربيين
حتى عام ١٩٠٠


مناطق اكتشفت فى الفترة بين
١٨٥٧ -١٨٧٣

كشف الأوروبيين بين قارة إفريقيا

اتجه الرواد الأول للكشوف الداخلية في أفريقيا إلي خمس مناطق هي :-

أولا : الحبشة

كانت تجارة الحبشة فى إيدى ابناء فينسيا لفترة من لزمن ولذلك فكانت لديهم معلومات جيدة عن هذه البلاد ، تلك المعلومات التى جمعوها عن طريق الأهالى وعن طريق بعض الرحالة كأمثال كوفيلهام Covilhamالذى زار تلك البلاد فى عام ١٤٨٧ فى نفس الوقت الذى رأى البرتغاليون فيه أنه من الضرورى بسط نفوذهم السياسي والحربى على الحبشة لتأمين طريقهم التجارى للهند والأمر الذى أدى فى النهاية إلى زيادة معلوماتنا الجغرافية عن هذه البلاد(١). بالأضافة إلى ذلك فإن بعثات التبشير البرتغالية كان لها أثر كبير فى الكشف الجغرافى فى هذه المنطقة .ففى عام ١٦٠٣ ذهب بيردوبيز Perdro -Pezإلى الحبشة حيث زار منابع النيل الأزرق وتوصل لاكتشاف السبب الحقيقى لفيضان النيل كما أنه فى عام ١٦٠٤ ذهبت بعثة تبشيرية أخرى برئاسة انطونيو فيرمانديزAntoni Fernandezإلى فريمونا ومصوع .

رحلة ثالثة قام بها لوبو Lobo.وكان الغرض منها اكتشاف طريق جديد يصل الحبشة من ماللندى فى هذه الرحلة سار على طول الساحل الشرقى لأفريقية فى المنطقة المحصورة بين جزيرة باتى ونهر جوبا وبعدها أدرك أنه لن ينجح فى اكتشاف الطريق المزعم ايجادة فيقرر الذهاب إلى الهند ومن هناك عاد إلى البحر الأحمر وذهب إلى فريمونا حيث اتخذها مركزا لرحلاته المختلفة فى بلاد الحبشة إلى جانب الطريق البحرى فقد قدمت أيضا إلى الحبشة بعثات كشفية عن طريق مص ففى عام ١٦٩٩ قام دكتور بونكيت C.Poncetبرحلة من القاهرة إلى دنقلة وسنار والنيل الأزرق وغندور وعاد بعد ذلك إلى أوروبا عن طريق مصوع .وفى عام ١٧٦٨ قام جيمس بريس James Bruceبرحلة هامة أخرى إلى النيل الأزرق حيث

1-Butcher ,T.K., The grea explora a, London , 1959, p.31 .

أبحر من القصير إلى مصوع وزار عددا من موانى شبه الجزيرة العربية وباب المندب ، ثم عادو أدراجه بعد ذلك إلى مصوع واتخذ منها طريقا بريا إلى غندور والنيل الأزرق حيث عاد من هناك إلى مصر عن طريق صحراء النوبة .

ثانيا : الساحل الغربي

على الرغم من أن اتصال الأوروبيين بهذا الساحل يرجع إلى العصور الوسطى إلا أنهم لم يواجهوا أى رحلة كشفية للأجزاء الداخلية للساحل الغربى ، وكل ما أمكنهم الحصول عليه هو بعض المعلومات عن المناطق التى كان يتردد عليها العرب وتجار جنوه وفنسيا الذين كانوا مهتمين بتجارة شمال افريقيا فى خلال القرنين الثالث عشر والرابع عشر .ففى عام ١٤٤٦ تمكن أحد التجار ويدعى مالفانتى Malfante أن يقوم برحلة إلى تيات Tuat التى كانت مركزاً رئيسيا لتجارة الساحل الغربى لافريقيا حيث سمع هناك من أحد التجار القادمين من تمبكتو عن أهمية بلاد لنيجر بصفة عامة ولذلك قد تمكن البرتغاليون من الوصول إلى هذه المدينة عام ١٤٨٧ ، كما أنه فى خلال القرن السادس عشر أدى نشاطهم التجارى إلى زيادة المعرفة الجغرافية للسواحل الغربية لإفريقيا . الأمر الذى نتج عنه أن نشر ليس افريكانيس Les Africains كتابا تحت عنوان وصف افريقية descrio-tion Of Africa وتضمن معلومات دقيقة عن الساحل الغربى لأفريقية(١).

فى خلال القرن السابع عشر كان التقدم نحو الأجزاد الداخلية للساحل الغربى بطيئا .ففى عام ١٦١٨ قام بول ايمبرت Paul Imbert برحلة من مراكش إلى تمبتكو ووصف فيها المخاطر التى تعترضت طريقه ، كما أنه فى عام ١٦١٩ تمكن تومبسون Thompson الانجليزى من الوصول إلى مصب نهر غمبيا والإبحار فيه لمسافة مايقرب من ٤٠٠ ميل ، تلا ذلك أن تمكن الفرنسيون فى عام ١٦٣٧ من الوصول إلى نهر السنغال ، كما أنه فى عام ١٦٩٧ استطاع أندرى برى Andre Brue أن يقوم برحلتين إلى المجرى الأعلى للسنغال تمكن فى أثنائهما من جمع كثير من المعلومات عن اقليم

1- Baker , P.200 .

الذهب في بامبيكBambuk ومن إقامة مركز بريد فرنسي بالقرب من مصب نهر فاليمي Faleme Riverوذلك في عام ١٧١٥ ، هذا وفي العام التالي قامت البعثة الفرنسية بإكتشاف المنطقة الواقعة بين نهري فاليمي والسنغال واليت تقع إلى الشمال من المنطقة السابقة ، وبما هو جدير بالذكر أن تقدم الفرنسيين الكشفي في تلك المناطق منذ ذلك التاريخ يظهر بوضوح في الكتاب الذي ألفه لاباتJ.B.labat تحت عنوان "Nouvelle Relation de l' Afrique Occidental" والذي نشر عام ١٧٢٨ .

أما عن الأنجليز فقد حققوا أيضا بعض النجاح على طول الساحل الغربي لإفريقيا .ففي عام ١٧٢٣ تمكن ستيبسStibbs– بعد أن قام برحلة في نهر غمبيا – إلى استنتاج أن منابع هذا النهر ليست بعيدة عن الساحل ، كما أنه ليس هناك أي ارتباط بين هذا النهر ونهر النيجر(١) هذا ويجب أن نلفت النظر أنه على الرغم من أن هذه هي رحلات الرواد الأول للكشوف الداخلية للساحل الغربي ، إلا إن الكشف الحقيقي لهذا الساحل تبقى إلى نهاية القرن الثامن عشر حين بدأ في اكتشاف نهر النيجر .

ثالثا :الكنغو وأنجولا

منذ أن اكتشف ديجو كاما نهر الكنغو ونشاط البرتغاليين الكشفي في هذا الاقليم كبير . فالقساوسة الكاثوليك ورجال الدين في الكنغو قادوا – كما حدث في الحبشة – حركة الكشف الجغرافي .ففي عام ١٤٩٠ وصلت حملة كشفية إلى المدينة التي عرفت فيما بعد باسم سان سالفادور San Salvadorوالتي تبعد عن الساحل مايقرب من ٢٠٠ ميل حيث اعتنق ملكها وبعض مواطنيها الدين الجديد الأمر الذي ساعد المبشرين والقساوسة على سرعة الحصول على كثير من المعلومات عن هذه المنطقة ، إلا أن عملهم توقف عام ١٥٧٠ بسبب تعرض الكنغو لغزو قبائل جاجاسJaggas، ولم يستطيع البرتغاليون بعد ذلك أن يستأنفوا نهضتهم الكشفية في الكنغو إلا في خلال القرن السابع عشر .

١– المرجع السابق ص ٢٠١ .

فى نفس الوقت الذى اتجه فيه البرتغاليون للكنغو وجه الاهتمام أيضا إلى أنجولا فوصلوا إليها فى عام ١٥٥٩ ، كما أنهم فى عام ١٥٧٤ تمكنوا من تأسيس مراكزا لهم على الساحل بالقرب من لواندا Loanda(١) ، وبذلك مع نهاية القرن السادس عشر تمكن البرتغاليون من تثبيت أقدامهم فى أنجولا واتجهوا بعد ذلك إلى بنيجولا ، حيث قاموا فى عام ١٦٠٦ بمحاولة لفتح طريق جديد إلى الزمبيرى فى خلال القرن السابع عشر زادت معلوماتنا الجغرافية عن هذا الاقليم ويرجع الفضل فى ذلك للبعثات التبشيرية التى كان أهمها بعثة كابيشيز Capuchins الذى وصل إلى الكنغر عام ١٦٤٥ ، ونجح فى الوصول إلى مانتانجا Manyanga بالقرب من مساقط الكنغو . ذلك بالاضافة إلى أنه فى عام ١٦٥١ تمكنت بعثة تبشيرية أخرى من الوصول إلى المناطق التى تقع إلى الشمال من استانلى بول . هذا وعلى الرغم من أنه ليس من السهل أن نتتبع لطريق الذى سلكوه أعضاد هذه البعثة فى أثناء رحلتهم إلا أننا نستطيع أن نقرر أنهم تمكنوا من اكتشاف معظم المناطق الشمالية والشرقية من الكنغو إذ اكتشف نهر كوانجو Kwango ، كما أن بعض التفصيلات عن المنطقة التى تقع بينه وبين الساحلى كانت معروفة لدابير Dapper حين كتب وصف لإفريقيا عام ١٦٨٦ (٢) .

رابعا : الساحل الشرقي

حقق البرتغاليون أيضا نجاحا كبيرا على الساحل الشرقى وكان الدافع لهذا النجاح هو الرغبة فى تأمين الطريق البحرى للهند ولاسيما فى خلال السنوات الأولى لاكتشافه .ففى عام ١٥٠٧ نجد أن كل المراكز الساحلية الهامة مثل كيلوه ومباسا وسوفالا Sofala وموزنبيق (٣) كانت فى أيدى البرتغاليين ،ورغم ذلك لم يتمكنوا فى التوغل داخل القارة إلا عن طريق واحد وهو

١- تبع نقل مركزالاقفية من سان سالفادور إلى لوندا فى بداية القرن السباع عشر أن زادت أهمية أنجولا .

٢- المرجع السابق ص ٢٠٢ .

٣- منذ عام ١٥٥٨ أصبحت موزمبيق الميناء الرئيسى فى لفريقيا حيث كانت تمر بها كل التجارة الساحلية .

الزمبيزى حيث استطاعوا فى عام ١٥٥٣ أن يؤسسوا أول مركز للبريد هناك كما أنهم وصلوا إلى سيناSena وأقاموا مركزا للبريد فى كل من تيتى Tete على نهر الزميزى وكيليمانى Quelimane على الساحل وبذلك استطاعو فى النصف الثانى من القرن السادس عشر أن يحصلوا على معلومات وفيرة عن منطقة الزمبيزى هذا ومع بداية القرن السابع عشر استطاع البرتغاليين القضاء على مملكة الزمبيزى وتبع ذلك أن قام جاسبار بوكارو Gaspar Bocarro برحلة فى عام ١٦١٦ من شيكوفا Chicova – التى تقع على نهر الزمبيزى إلى كليوه وجنوب بحيرة نياسا وروفيما Rovuma .

خامسا : جنوب إفريقيا

لم تبدأ الكشوف الجغرافية فى جنوب إفريقيا إلا فى نهاية القرن السابع عشر حينما أحتل الهولنديين كابتون عام ١٦٥٢ .وقد كانت لمناطق الشمالية هى أولى المناطق التى وجه إليها الهولنديون حملاتهم الاستكشافية وذلك لما سمعوه عن ثراء تلك المناطق وعن وجود مملكة تعرف باسم مونوموتابا Monomotape ففى عام ١٦٦٠ أرسلت حملة للبحث عن مكان هذه المملكة وأثمرت الرحلة عن الوصول إلى نهر أوليفانتز Olifants. كما استطاعوا الوصول إلى خليج موصل Mossel Bay فى عام ١٦٦٨ ، وإلى ليقييل ناماكيلاند Little Namaqualand فى عام ١٦٨٥ حيث توجد مناجم النحاس هناك وهكذا تركزت معظم الرحلات فى شبه جزيرة الكاب ، أما بقية جنوب أفريقيا فظلت غير معروفة طوال القرن السابع عشر(١) .

فى خلال القرن الثامن عش اكتشفت ناتال عام ١٧٠٥ وخليج ديلاجو Delagoc عام ١٧٢٠ وقد توصل الهولنديون إلى كل من المكانين عن طريق البحر وكان الدافع وراء اكتشافهم هو رغبتهم فى اكتشاف مناطق صالحة لإقامة محلاتهم أو مدنهم.

على أى حال ففى عام ١٧٣٦ قاموا برحلة برية اتجاه الشرق ، حيث

---

١ – المرجع السابق ص ٢٠٣ .

احتك الهولنديين لأول مرة بقبائل البانتو وقتل عددا منهم وفر الباقون إلى مدينة كايبتون بعد أن جمعوا كثيرا من المعلومات الجغرافية عن المناطق التى ذهبوا إليها .

اعقب ذلك رحلة بيتلير Beutlerعام ١٧٥٢ التى دار فيها حول الساحل الجنوبى لإفريقيا ووصل إلى نهر كاى Kai، وشمال شرق مدينة إيست لندن هذا وفى طريق عودته تمكن من اكتشاف جزءاً كبيراً من جنوب إفريقيا فى عام ١٧٦٠ وصل الهولنديون أيضا إلى نهر أورانج واستطاع كل من جوردونR.J.Gordonوباتيرسون W.patersonأن يقوما بعدد من الرحلات فى هذه المنطقة ففى عام ١٧٧٣ تمكن جوردون من الوصول إلى نقطة التقاء نهر الفل Vaalبالأورانج ، كما زنه فى عام ١٧٧٨ قام باتيرسون برحلة إلى الشرق تمكن فيها من الوصول إلى إقليم الكافى Ka-firبالقرب من جريت فيش ريفر Great Fish RIver. هذا وقد كانت نتيجة كل هذه الرحلات إن أصبحت معظم الأراضى التى تقع حول نهر أورانج معروفة لنا وذلك مع نهاية القرن الثامن عشر .

المنافسة الدولية في أكتشاف طرق جديدة للوصول إلي الشرق

بدأت الدول الأوروبية تنافس اسبانيا والبرتغال في مجال الكشوف الجغرافية حيث كان غرضها الأساسي هو محاولة إلى آسيا عن طريق أحد الممرين الشمالى والشمال الغربى .

ففى عام ١٥٢٣ قام دا فارازانو الفرنسي-Glovanni da Varrazansz برحلة كان الهدف منها الوصول ، إلى أرض كاثاي (الصين) عن طريق ممر يؤدى إلى المحيط الشرق ويقع فى الأراضى الجديدة التى اكتشفها الأسبان فى هذه الرحلة وصل إلى جزير ماديرا Madéra واتجه منها كما يقول غربا إلى أراضى جديدة لم يسبق لأحد أن وصل إليها قديما أو حديثا (١) .

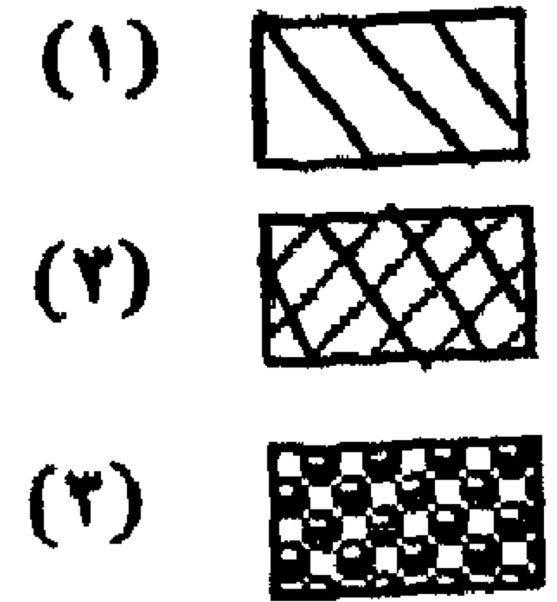
هذه البلاد لانعرف مكانها على وجه التحديد غير أنه بعد عودته من هذه الرحلة ذكر أن هناك جسرا أرضيا يفصل كل من المحيط الأطلسى والهادى عن بعضهما . ومما هو جدير بالذكر أن بعض الكارتوجرافيين قد حاولوا اظهار نتائج هذا الكشف على خرائطم التى رسموها فى السنوات القليلة التى قلت رحلاته .

عقب ذلك قام جاكيس كارتير Jacques Cartier (٢) بثلاث رحلات ففى عام ١٥٣٤ أرسلة فرانسيس الأول ملك فرنسا ف برحلته لاكتشاف ساحل لبرادور أبح فيها من ميناء سانت مالو Saint Maloإلى كاب بونا فيسلا Cape Bonavislaفى نيوفوندلاند ومنها سار على طول حذاء الساحل حتى وصل إلى مضيق جزيرة بيلى Belle ettaitواكتشف سولحلة ومجموعة جز ما جدالين Magdalen وجزيرة بريس أدورد Prince Is-andكما أنه فى رحلته الثانية إلى سانت لورنس عام ١٥٣٥ قام بإكتشاف الأراضى الخصبة الموجودة حول هذا النهر ، ذلك بالأضافة إلى أنه اكتشف

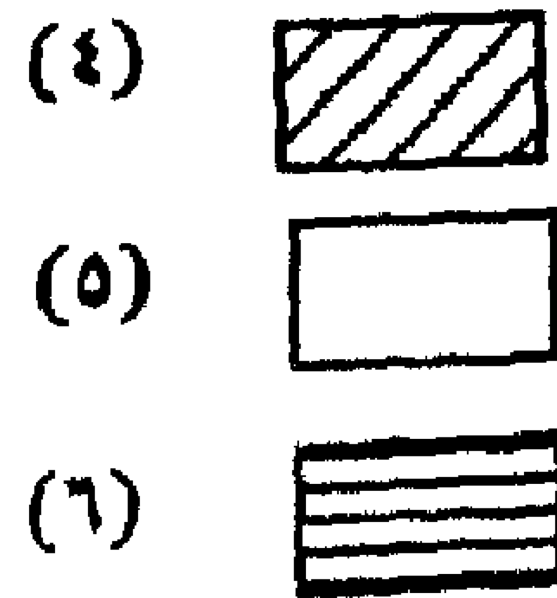
١- أ. د. يسرى الجوهرى : الكشوف الجغرافية - ص ١١٥ ومابعدها .

٢- أ.د. يسرى الجوهرى .

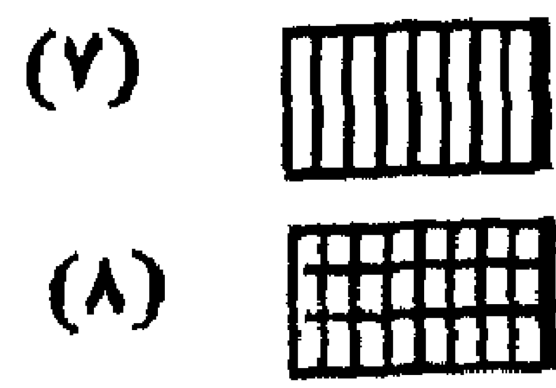
الأقاليم المناخية



(١)
(٢)
(٣)



(٤)
(٥)
(٦)



(٧)
(٨)

أ- اقليم العروض المعتدلة

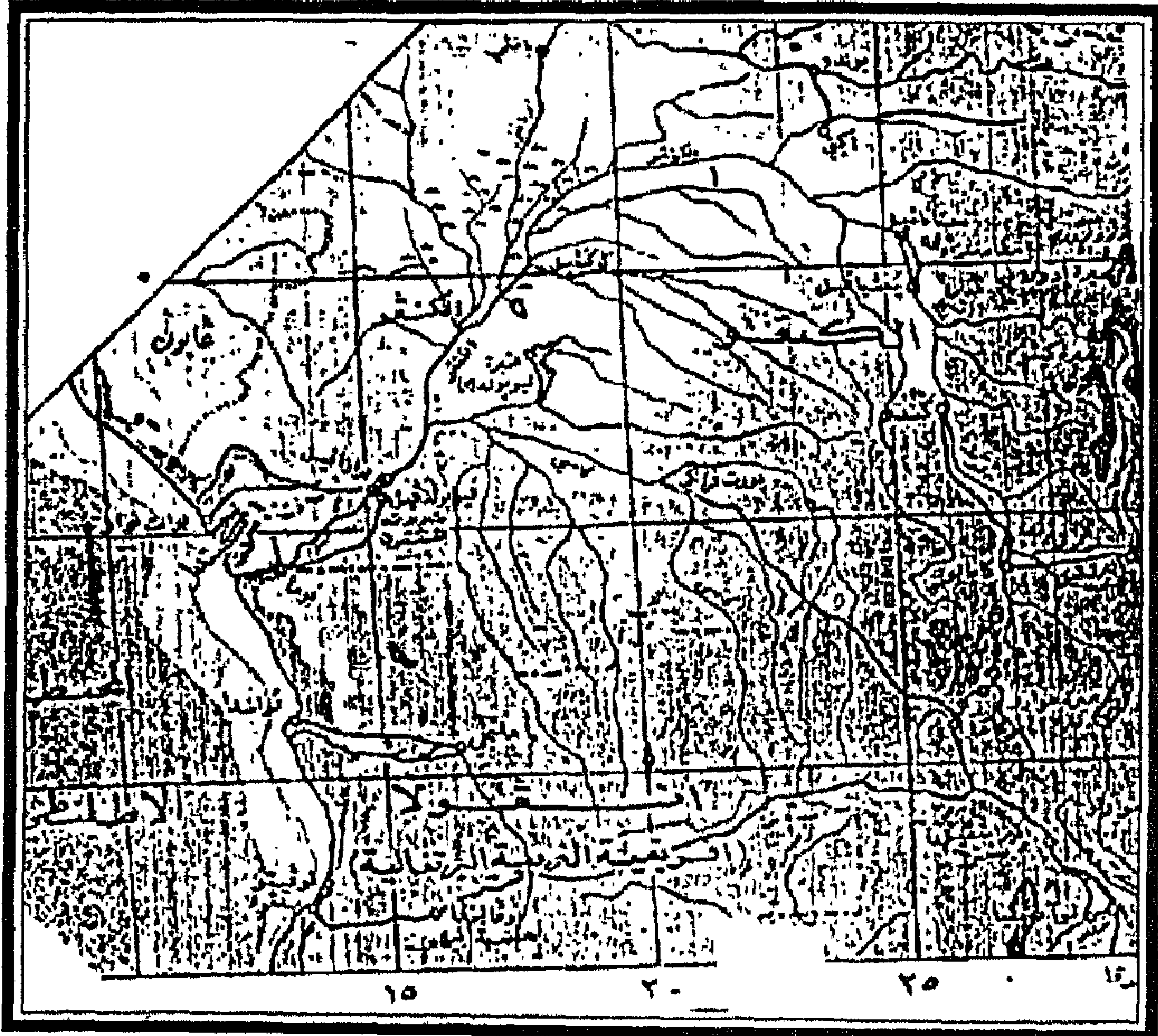
١- اقليم الجفاف الصيفى
(بحر متوسط)
٢- اقليم الجفاف الشتوى
(جنوب شرق القارة)

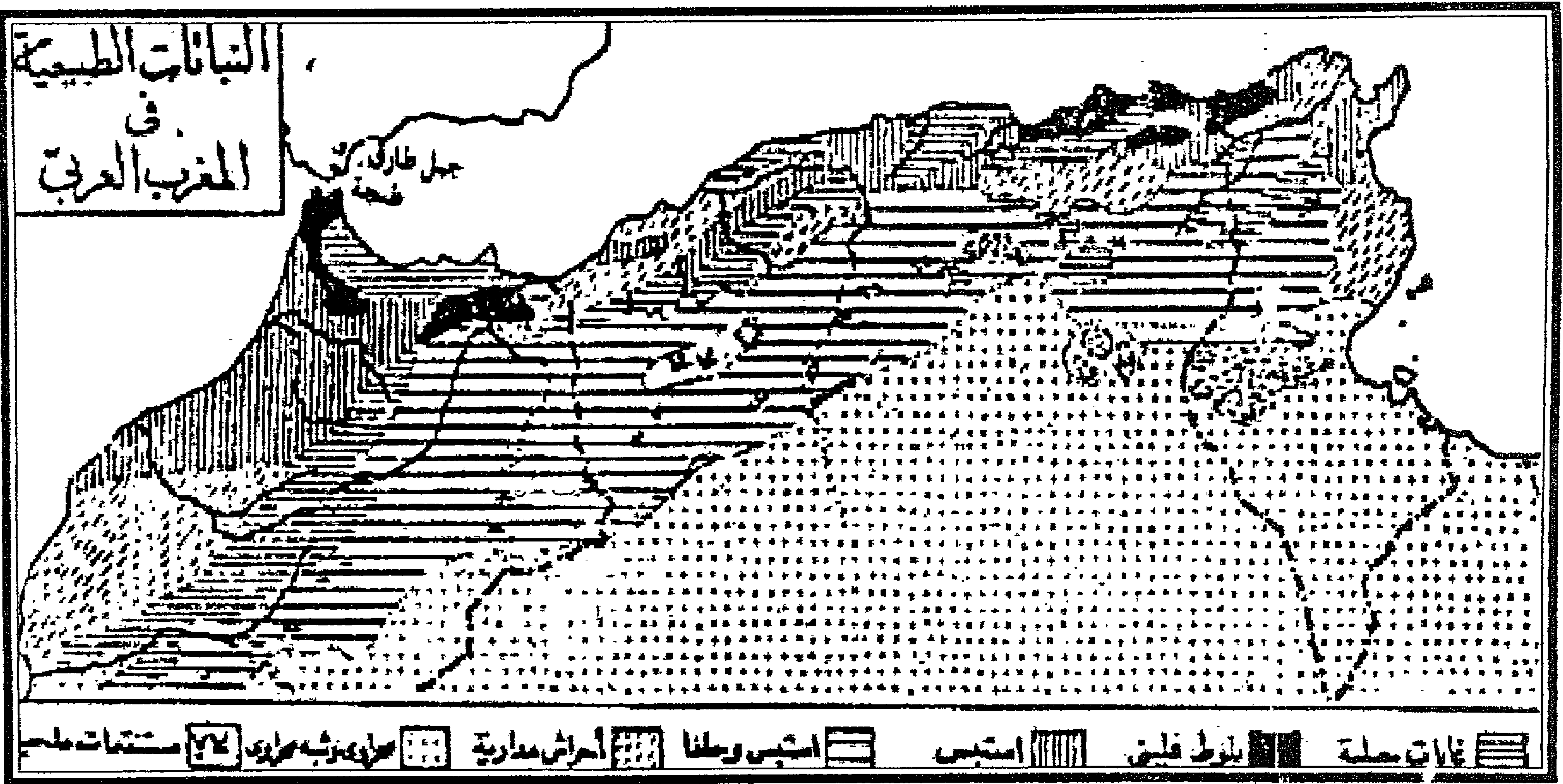
ب- اقاليم العروض المدارية

١- اقليم المطر القليل الدائم
٤- اقليم الأمطار الهامشية
٥- اقليم الجفاف المطلق
(الصحارى)
٦- اقليم المطر الفصلى
(السودانى)

ج- اقاليم العروض الاستوائية

٧- اقليم المطر ذو القمتين
٨- اقليم المطر ذو القمة الواحدة





(نقلاً عن : المغرب العربي - دكتور إبرهيم رزقانه)

جزيرة أورليانز Orieans Island(١) ونهر سان شارلز St. Charles أما عن الرحلة الثالثة عام ١٥٤١ فقد بادت بالفشل حيث كان الغرض منها الوصول إلى أعالي نهر سانت لورنس .

إلى جانب جهود الفرنسيين ساهم الإنجليز الهولنديون أيضا في عمليات الكشف الجغرافي .ففي عام ١٥٥٣ قام السير هيج ويلوفبي Sir Hug Wil-loughty وريتشارد شانسل Richard Chanoellor على رأس حملة استكشافية كان الغرض منها س الوصول إلى امبراطورية كاثاي والصين وإلى ملوك وسكان الأجزاء الشمالية الشرقية من العالم(٢) ، أبحرت هذه الحملة من ديبت فورد Dept Ford بإنجلترا في ثلاثة سفن اتجهت إلى هارويش Harwich ومنها عبروا بحر الشمال إلى النرويج واتجهوا شمالاً على طول الساحل إلى أن اعترضت طريقهم عاصفة قوية فرقت بينهم الأمر الذى نتج عنه أن تمكن ويلونبي من الوصول وحذة إلى البحر الأبيض وموسكو .

في عام ١٥٨٠ خرج أرثر بيت Arther Pet وشارلز جاكمان Charles Jackman للبحث عن ممر بحرى عن طريق جزيرة فايجاتس The island of Vaigats(٣) يؤدى إلى امبراطورية كاثاى . هذه الرحلة لم تنجح في تحقيق غرضها كاملا وإن كانت قد نجحت في إكتشافها مضيق قع بين قارة آسيا وبين جزيرة فايجانس إلى جانب أنها اجتذبت أنظار المستكشفين في إمكانية إيجاد ممر شمالي شرقي. لذلك فإن وليم بإرينتز William Barents يقوم بثلاث رحلات لتحقيق هذا الغرض.

ففي عام ١٥٩٤ اشترك مع Linechoten في رحلة كان غرضها الأساسي الوصول إلى البحار الشمالية وإكتشافها مملكتي كاثاى والصين غير أنه لم يتمكن في هذه الرحلة إلا من الوصول إلى جزيرة أورانج The is-land of orange. كما أنه في رحلته الثانية عام ١٥٩٥ والتي قام بها إلى نفس المنطقة لم يحقق شيئاً، غير أنه في رحلته الثالثة عام ١٥٩٦

1- Kaltherine , op .cit ., p.21.

٢- تقع على خط عرض ٤٧ ° ش وخط طول ٧١ ° غربا .

٣- تعرف هذه الجزيرة باسم فايجاشي Vaigach .

أكتشف جزيرة بير Bear island وجزء من سبتزبرجن Spitsbergen التى كان الهولنديون يعتقدون أنها جزيرة جرينلند هذا وقد استطاع أن يصل في هذه الرحلة أيضاً إلى نوفازيمليا Novaya zemlay.

تلا ذلك رحلة هنرى هدسن Henry Hudson الذى أبحر عام ١٦٠٧ من نهر التيمز ووصل إلى سبتزبرجن واكتشف جزءاً كبيراً منها وأكد بأنها تمتد بين خطى عرض ٣ ٨٠° ش و ٨١ش.

على الرغم من فشل معظم الرحلات السابقة فى تحقيق الغرض الذى من أجله قامت إلا أن المحاولات الكشيفة لم تقف عند هذا الحد بل ظهرت محاولات أخرى لإيجاد الممر الذى يقع فى الشمال الغربى من المحيط الأطلسى، وكان من ضمن هذه المحاولات تلك التى قام بها مارتن فوربيشير Martin Frobisher.

ففى عام ١٥٧٩ رحل بسفينتين من نهر التيمز واتجه إلى جزر شتلند ومنها إلى جزيرة فريزلاند Friesland أو جرينلند حيث وصل إلى خط عرض ٦٣ ° ش، من هناك إتجه نحو الغرب لأنه كان يعتقد أن المضيق يقع مباشرة على هذا الخط غير أنه لم يكتشف إلا مضيق فوربيشير وتلك المنطقة التى عرفت فما بعد باسم Meta incognita. تلا ذلك أن قام برحلتين آخرتين فى عامى ١٥٧٧، ١٥٧٨ وتمكن فى رحلته الثالثة من أن يكتشف عن طريق الصدفة مضيق هدسن، هذا وأهمية رحلاته هو أنه حفز همم الآخرين لبذل الجهد ومحاولة إيجاد الممر الشمالى الغربى.

أعقبت رحلات فوربيشير رحلات جون دافيز John Davis، فقد قام هو الآخر بثلاثة رحلات الأولى فى عام ١٥٨٥ كان الغرض منها الوصول إلى البحر الذى يفصل جرينلند عن مجموعة الجزر الشمالية لأمريكا الشمالية. بدأ هذه الرحلة من داريموث إلى جرينلند ووصل إلى خط عرض ١٥ ٦٤ ° ش ومنها أتجه إلى مضيق جلبرت Gilbert Strait، ومن هناك أبحر نحو الشمال الغربى إلى مضيق دافيز Davis strait، ومن ثم أتجه جنوبا إلى Cape of God's Mercy شمال مضيق كمبرلند Cumberland sound فى الرحلة الثانية عام ١٥٨٦ وصل فيها ثانيا إلى

مضيق كمبرلند، أما فى المرحلة الثالثة عام ١٥٨٧ فوصل إلى خط عرض ١٢ ٧٢° ش وأكتشف Darcie Island هذا وعلى الرغم من أن دافيد لم يستطيع أن يكتشف الممر إلا أنه قد حدد مكانه على وجه الدقة.

من الرحلات الأخرى الهامة للوصول إلى الممر الغربى رحلة هنرى هدسن Henry Hadson التى قام بها عام ١٦٠٩ من امستردام وسار فيها محازيا لساحل النرويج إلى أن وصل إلى خط عرض ٢٦ ٧٧° ش، بعدها اتجه غربا إلى خليج هدسن، حيث فشل فى العثور على الممر ولذلك لم يضف إلا قليلا من المعلومات الجغرافية.

شكل (١٨)



البحث عن الممر الشمالي الغربي

رحلة توماس بيتون Thomes Button: ذهب إلى خليج هدسن فى عام ١٦١٢ وأبحر على طول شاطئه الغربى ومن ثم سار نحو الجنوب فى نهـر سمـاه بورت نيلسن port Nelsonوبعـد ذلك عـاود أدرجـه نحـو الشمال إلى مدخل خليج هدسن وهناك تحقق أن كثيرا من الرحلة السابقين قد وصلوا إلى هذا المكان قبله ولذلك فإنه يذكر لنا أن هذا الممر يقع إلى الشمال من جزيرة ثوثهمتين .أهمية هذه الرحلة هو اكتشاف جزء كبير من خليج هدسن.

رحلة بيلوت Bylot: كان مرافقا لكل من هدسن وبيتون فى رحلاتهم ولذلك فإنه يقوم برحلة فى عام ١٦١٥ لاكتشاف الممر حيث بدأها من إنجلترا ووصل إلى خليج هدسن وجزيرة سليسبرى Salisburg، ومن ثم تقدم لاكتشاف الممر الذى يقع إلى شمال جزيرة ثوثهمتن حيث وصل فقط إلى Frobisher Strait ومن هناك عاد إلى إنجلترا .

رحلة بيلوت وبافن Bylot & Baffin عام ١٦١٦ : النتيجة التى توصلا إليها عن طريق هذه الرحلة هو أنه لا يوجد أى ممر إلى الشمال من مضيق دافيز Davis Strait.

رحلة جان فوكسي Jane foxe ١٦٣١ : كان الغرض من الرحلة هو محاولة البحث عن الممر فى المناطق التى دروسها من قبل كل من بيلوت وبافين، ذلك بالإضافة إلى محاولة إكتشاف المناطق التى لم تعرف بعد فى المنطقة ما بين بورت نيلسن Port Nelson، وخليج جيمس James bay. نتائج هذه الرحلات هى:

أولاً: إتمام اكتشاف خليج هدسن.

ثانياً : رسم خريطة لكل المنطقة التى وصل إليها الرحالة السابقين والراغبين فى إكتشاف الممر الشمالى الغربى.

ثالثاً: أستطاع فوكسى أن يصل فى ترحاله إلى منطقة أبعد من غيره حيث وصل إلى قناه فوكسى Foxe Channal.

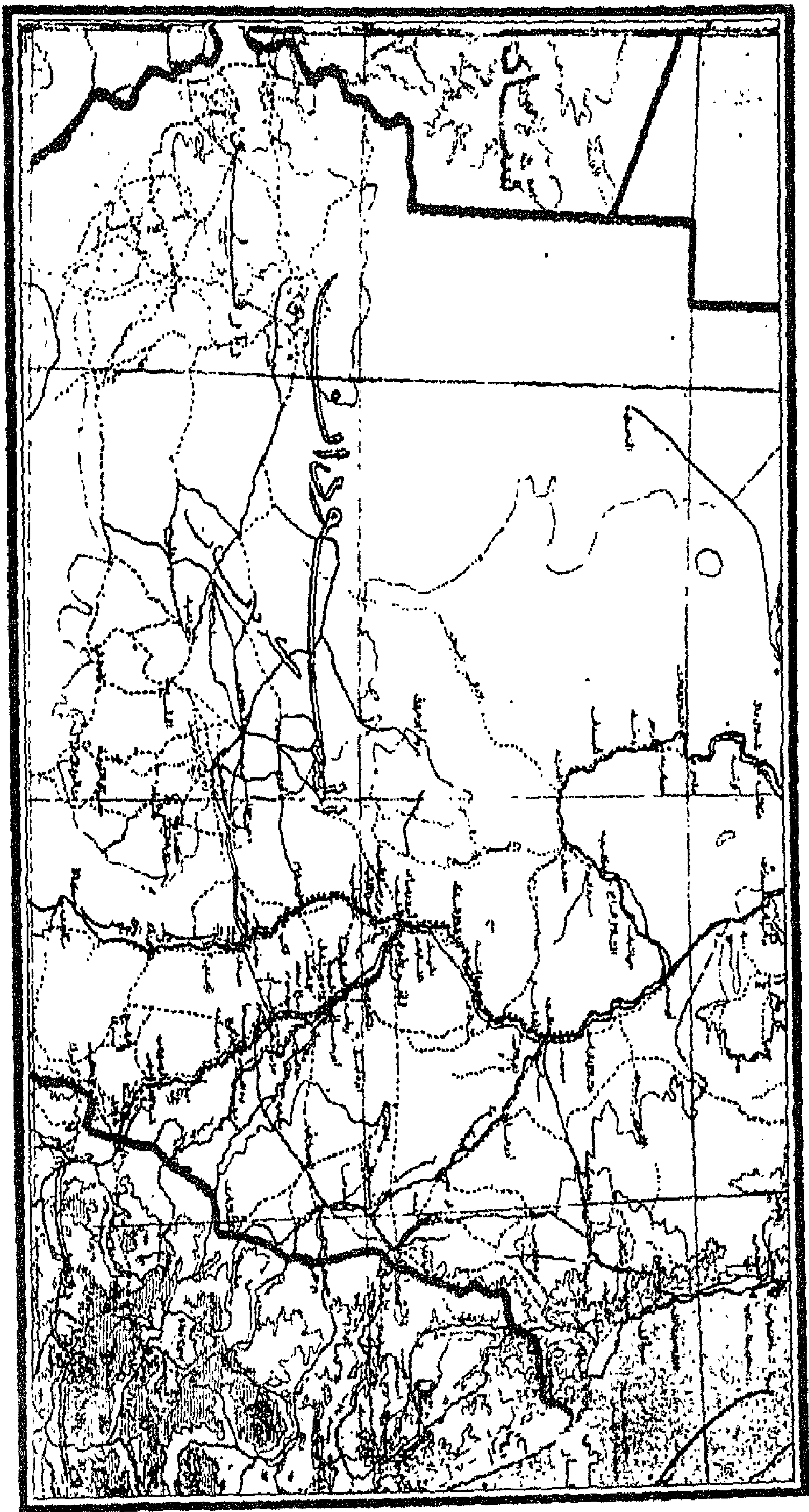
رحلة توماس جيمس Thomas James أتجهت إلى خليج هدسن عام

١٦٣١ ، وعلى الرغم من أن نتائجها لم تكن مثمرة إلا أنه استطاع أن يكتشف Cape Henrieita، كما أنه نادى بأن الممر لابد وأنه يقع إلى الشمالي من خط عرض ٦٦° ش . هذا وقد توقفت بعد رحلته حركة البحث عن الممر الشمالي الغربي، تلك الحركة التي سوف تستأنف بعد أن يتم المسح الجغرافي لأراضي أمريكا الشمالية وعلى وجه الخصوص الأراضي التابعة لخليج هدسن.

الفصل الرابع عشر

الكشوف في قارة آسيا





ارتريا والشرق الأفريقي

الفصل الرابع عشر

الشكوف في قارة آسيا

أولا : جنوب ووسط آسيا

فى خلال القرن السادس عشر أعيد فتح الطريق البرى من أوروبا لآسيا عقبه أن اكتشف البرتغاليون الطريق البحرى للهند . وتبع ذلك أن بدأ يتجمع لدينا بعض المعلومات الجغرافية عن قارة آسيا كنتيجة لإستئناف الأوروبيين لرحلاتهم فى هذه القار. وقد كانت أولى الرحلات التى ذهبت إلى قارة آسيا فى القرن السادس عشر هى رحلة ليدنيكو دى فارثيما .ففى عام ١٥٠٢ رحل إلى مصر وبعد زيارته للقاهرة والاسكندرية إتجه إلى بيروت وطرابلس وبعلبك ودمشق والتحق هناك بقافلة متجهة إلى المدينة ومكة ، ومن الأخيرة ذهب إلى جدة ثم إلى عدن وبلاد العرب ،بعد ذلك توجه لزيارة زيلع فى شمال شرق أفريقيا وعاد منها وذهب إلى أرمز وإيران والهند وسيلان وجزر الهند الشرقية هذه الرحلة ترجع إلى أن فارثيما إعتبر الرائد الأول لبلاد العرب هذا على الرغم من أن كتاباته عن الأقاليم التى زارها قد احتوت على كثير من الأخطاء الجغرافية .

رحلة أنطواني جينكينسون

عاش فترة طويلة من الزمن فى الشام ، ثم قام فى عام ١٥٥٧ بالرحيل إلى موسكو ومنها إتجه عن طريق نهر الفليجا إلى بحر قزوين إذ قام بمسح لإجزاءه الشمالية بعد ذلك ذهب إلى بخارى فوصلها عام ١٥٥٨ ومكث هناك ثلاثة شهور عاد على أثر انتهائها إلى إنجلترا عن طريق روسيا (١)فى عام ١٥٦١ قام جينكينسون برحلة ثانية إلى الساحل الغربى لبحر قزوين ولكازفين Kazviaعاصمة إيران .هذا وأهميةهذه الرحلة تنحص فى زيادة معرفتنا الجغرافية عن روسيا وعن المناطق التى تقع فى جنوبها الغربى .

١- المرجع السابق من ص ١٥٠ إلى ص ١٥١ .

طرق التجارة الاسلامية القديمة ومراكزها

رحلة قيصر فريدرك :

تاجر من فينسيا قيل أنه سافر إلى جزر الهند الشرقية وزار عديد من البلاد التى تتاخم الهند فى الفترة مابين ١٥٦٣-١٥٨١, هذا وقد أتبع الطريق البرى للوصول إلى الهند . حيث زار هناك المحطات التجارية التى أسسها البرتغاليون وجمع كثيراً من المعلومات عن هذه البلاد وعن سكانها ، بعد ذلك زار سيلان وسومطره ، ومدينة ملقا .

رحلة بيردرا تيكسيرا :

زار فى هذه الرحلة شرق أفريقيا وسيلان .وأمضى فى الأخيرة الفترة مابين ١٥٨٨-١٥٩٢ وبعدها ذهب إلى أرمز وشمال إيران . فى رحلة ثانية عام ١٥٩٧ توجه إلى ملقا وبريونى ومانيلا . وفى رحلة ثالثة عام ١٦٠٤ زار

البصرة وبغداد وبعلبك ومنها إتجه لزيارة إيطاليا وفرنسا ووصل إلى أنتورب .

رحلة بيترو ديللا فالي

الرغبة فى الترحال كانت الدافع القوى لقيامه برحلة كبرى إلى الشرق استغرقت الفترة مابين ١٦١٤-١٦٢٦ .زار أولاً دول شرق البحر المتوسط وشبه جزيرة سيناء وأتبع طريق لقوافل المشهور إلى بعلبك وبغداد . ثم توجه إلى إيران عام ١٦١٦ وترك؛ لنا وصفا دقيقا لها وبعد ذلك ذهب للهند فوصل إلى سيرات Suratعام ١٦٢٣ .وفى طريق عودته إلى روما مر بمسقط والبصرة وبعلبك وقبرص ومالطة وصقلية .

إلى جانب المجموعة السابقة من الرحلة هناك مجموعة أخرى تشمل تجار شركة الهند الشرقية الذين قاموا برحلات إلى الشرق وعلى وجه الخصوص إلى الهند وأهم هؤلاء .

رحلة بيتر ميندي

كان ممثلا لشركة الهند الشرقية وعاش فى الهند حوالى ٧ سنوات (١٦٢٨-١٦٣٤) فى خلالها غطت رحلاته معظم الطرق التى توجد فى بيرهانبير Burhanpur واجمير Ajmer وتصل بين سيرات وأكرا .

رحلة دي ثيفينوت

قام فيها بجولة لمدة أربع سنوات (١٦٥٥-١٦٥٩) فى شرق البحر الأبيض المتوسط بعدها زار إيران وعاش فى أصفهان لمدة خمسة شهور ومنها إتجه للهند .

رحلة توماس بوري

وصل إلى قلعة سانت جورج عام ١٦٦٩ وقضى فى الهند ١٩ سنة جمع خلالها كثيراً من المعلومات عن جنوب الهند والبنغال وبورما وسومطرة، كما أنه رسم خريطة للمناطق التى زارها ذلك بالأضافة إلى سيلان .

رحلة كايبفير

التحق بخدمة شركة الهند الشرقية وزار فى عام ١٦٨٣ سيلان وسومطره

وجاوه وسيام واليابان التى جمع عنها كثيرا من المعلومات وأخرج لها مؤلفا تحت عنوان « تاريخ اليابان» أشتمل على وصف جغرافى لهـذه البلاد .هذا وقد عاد كامبفير إلى أوروبا عام ١٦٩٣ وتوفى عام ١٦٩٦ .

وفيما يختص بالمنطقة التى تقع بين الصين والهند نجد أن عددا كبيرا من الرحالة قاموا بزيارتها منذ عهد مارك بولو وأغلب هؤلاء الرحالة كانوا من التجار البرتغاليين والهولنديين والأنجليز الذين شيدوا لهم مراكز للبريد فى بورما وسيام .ففى سيام بدأ النشاط التجارى للهولنديين فيها منذ عام ١٦٠٢ ، كما أن الانجليز فى عام ١٦١٢ استطاعو أيضا أن يقيموا صلات تجارية مع سيام عن طريق ميناء باتانى فى شبه جزيرة الملايو .

هذه الصلات التجارية أدت إلى أضافة قليل من المعلومات عن هذه البلاد حيث زيادة المعرفة الجغرافية بتلك المنطقة يرجع إلى بعثات التبشير الكاثوليكية التى وصلت إلى سيام عام ١٦٦٢ والتى كان أحد أفرادها M-De LA Loubére الذى يعتبر كتابه عن سيام أهم ماكتب عن هذه البلاد فى عام ١٦٩١ .

فى الهند الصينية أستطاع التجار الهولنديين فى عام ١٦٤١ أن يتغلغلوا إلى فين تيان Vien Tien عن طريق نهر ميكونج إلا أنهم لم يستطيعوا فيما بعد أن يكرروا هذه الرحلة مرة ثانية ، كما أن بعثات التبشير الكاثوليكية نشطت أيضا فى هذه البلاد غير أنهم لم يتوصلوا لمعرفة وضعها الجغرافى لذلك فان D'anville فى خريطته التى رسمها عام ١٧٥٥ يجعل كل المنطقة الممتدة من نهر ميكونج إلى جبال انام Annam منطقة صحراوية.

فى الصين لم تنجح بعثات التبشير كما أن التجار البرتغاليين لم يتمكنوا من الحصول إلا على قليل من المعلومات فمن المعروف أنه فى عام ١٦٠١ استطاع ماتيو Matteo أن يقيم أول بعثة تبشيرية فى بكين ، حيث حاول جمع بعض المعلومات عن هذه البلاد والتى ظهرت فى أطلس مارتينى أو كما يسمى أطلس الصين الجديد Novus Atlas Sinensis الذى نشر فى

عام ١٦٥٥ ، وأيضا في كتاب Chinia Illustrata الذي ألفه كي شير Kircher عام ١٦٧٦ وأحتوى على وصف عام وجيد للصين .

وفي نفس الوقت الذي توجهت فيه الرحلات إلى الصين والهند الصينية وسيام ذهبت عدد من الرحلات الهامة إلى هضبة التبت وأواسط آسيا ، وأول هذه الرحلات هي رحلة بنتودي جوي B.De Goes والتي كان الغرض منها هو إثبات أن الصين وكاثاي ماهما إلا بلد واحد ، وحل من أكرا إلى لاهور فيشاور فكابول ومن هناك عبر ممر بارون والبامير ، ذهب بعد ذلك إلى ياركند ووصل إلى Su-Chow عن طريق واحة تيرفان هذه الرحلة استغرقت خمسة أعوام برهن جويز في أثناءها أن الصين وكاثاي قطر واحد.

رحلة ثانية قام بها انطونيو دي اندرادي Antoni de Andrade من الهند عام ١٦٢٤ وكان لغرض منها التحقق من وجود عناصر مسيحية تعيش في هضبة التبت . بدأ رحلته من دلهي وذهب إلى هاردوار Hardwar وجازهوال Garhwal وممر مانالي Manali ومدينة تسابارانج Tasaparang في التبت . من أهم الرحلات إلى هضبة التبت رحلة جريبير J.Grueber والبرت دي أورفيل Albert D'oruille وأبحر جريبير من روما عام ١٦٥٦ وذهب إلى أرمز ومنها إلى سيرات ثم ماكاو وبكين ،وفي طريق عودته من بكين صحبه دي أورفيل حيث توجها معا للهند عن طريق هضبة التبت فمرا بلهارسا Lhasa ونيبال وأكرا ، ومن الأخيرة اتجه جريبير بمفرده إلى دلهي ولاهور وتاتا Tatta وماكران وجنوب إيران والعراق ومن ثم إلى روما التي وصلها في عام ١٦٦٤ .

أعقب هذه الرحلة ديسيديري H.Desidere في عام ١٧١٦ وكان الغرض منها التبشير ، وحل من أكرا إلى لاهور ومنها إلى ممر بير باهجال Pir Pahjal فسرينا جار Srinagar فليه Leh فالأودية العليا لنهري السند وبرهمابترا ذهب بعد ذلك إلى لهاسا ومكث هناك أربعة سنوات عاد بعدها عن طريق نيبال إلى الهند .

ثانيا : شمال آسيا

فى الوقت الذى أتجهت فيه شعوب غرب أوروبا لمحاولة إستكمال خريطة أراضى جنوب وجنوب غرب شرق آسيا أخترق الروس قارة آسيا ،ووصلوا إلى ساحل المحيط لهادى ، فقد استطاع الروس منذ بداية القرن السادس عشر أن يبسطوا نفوذهم على معظم الأراضى التى تقع إلى الشرق من جبال أورال كما أنهم فى عام ١٥٧٨ وهو العام الذى تأسست فيه مدينة توبالك To-balsk تمكنوا من أخضاع سبيريا والبدء فى تجارة الفراء فى تلك المنطقة ، وتبع ذلك نشاط حركات الكشف الجغرافى فى سيبيريا فى خلال القرن السابع عشر ، حيث ساعد على ذلك النظام النهرى فى شمال سيبريا .

ففى عام ١٦٠٤ أبحر الروس فى نهر أوب Ob وأسسوا مدينة تومسك Tomsk، كما أنهم فى عام ١٦١٠ وصلوا إلى نهر يانسى غير أنهم لم يستطيعوا التقدم به ، لذلك فقد تتبعوا المجرى الأدنى لنهر تينيسكا Tunguska للوصول للحوض الأعلى والأوسط لنهر لينا ، حيث قاموا هناك مدينة Yeniseisk عام ١٦١٩ وياكتيسك عام ١٦٣٢ .

من ياكتيسك تمكن التجار والجنود الروس من الزحف إلى جميع الجهات المجاورة ،ففى عام ١٦٣٨ وأتجهوا نحو الشرق وتمكنوا من الوصول إلى بحر أوخوتسك Okhotsk، كما أنهم فى عام ١٦٤٤ أكتشفوا فى المناطق الشمالية الشرقية كل من نهرى كوليما واينديجيركا Indigirka، بالأضافة لجزء من الساحل الشمالى لآسيا والذى يقع إلى الشرق من النهر الأخير ،فى الجنوب الشرقى وصل الروس إلى حوض نهر أمور ، كما أنهم وصلوا إلى وادى فيتم Vitim إلى الشرق من بحيرة بيكال ، بالأضافة إلى ذلك فإنهم ارسلوا فى عام ١٦٥٢ حملة استكشافية من نهر يانسى إلى بحيرة بيكال فنهر سيلينجا Selenga فخيلوك Khilok فشيلكا Silka، وبذلك نجد الروس فى نهاية القرن السابع عشر تمكنوا من كشف معظم المظاهر الجغرافية فى شمال آسيا بل نجحوا أيضا فى عام ١٦٩٦ من أن يصلوا إلى الأجزاء الشمالية الشرقية من الصين .

فى النصف الأول من القرن الثامن عشر أصبحت معروفة كل المنطقة

الساحلية الممتدة إلى الشرق من دلتا نهر لينا ، بينما المنطقة الممتدة غربا حتى نوفيازيمليا فقد ظلت مجهولة ، لذلك فإنه منذ عام ١٧٣٤ بدأ الروس فى إسال رحلات كشفية منظمة لمعرفة ذلك الجزء من الساحل ، والفعل فى عام ١٧٤٠ نجح الروس فى الوصول إلى الساحل الغربى لشبه جزيرة تايمز ،كما أنهم فى عام ١٧٤٢ وصلوا إلى نهر كوليما .

الفصل الخامس عشر

الكشوف الجغرافية في الأمريكتين

الفصل الخامس عشر

الشكوف الداخلية في الأمريكيتين

أ- أمريكا الشمالية

استمر الأسبان بعد رحلة كولومبس الرابعة في إرسال حملاتهم الكشفية إلى العالم الجديد ، وكان الغرض منها محاولة تحقيق ما فشل فيه كولومبس والحصول على الذهب من الأراضى الجديدة المكتشفة ،ولهذا فإن معظم رحلات الأسبان فى الفترة التالية تتجه إلى خليج المكسيك ،ففى عام ١٥١٣ أستطاع بونكى دى ليون Ponce de Leon أن يصل إلى فلوريدا، كما تمكن بعض المغامرين الأسبان فى كوبا من اكتشاف ساحل يوكتان عام ١٥١٧ .

تالا ذلك عام ١٥١٩ أن قام تيراكريز كورتيزVera Cruz cortesبحملته الاستكشافية الشهيرة إلى أراضى المكسيك حيث استطاع أن يهزم أمبراطورية الأزتك ، ويدخل مدينة المكسيك فى عام ١٠٢١ والتى منها ارسل عدة حملات استكشافية إلى المناطق المجاورة ، حيث استطاع الأسبان هناك تأسيس عدد من المدن الكبرى والتى من أهمها كوليما وبانيكو Panucoوفيراكريز Cruz Vera فمن مدينة المكسيك أرسل كورتيز حملة تحت قيادة ألفريدAlvarade أتجهت نحو الجنوب ونجحت فى الوصول إلى الساحل الجنوبى لخليج هندوراس كما أرسلت حملة أخرى ناحية الغرب فوصلت إلى ساحل المحيط الهادى عام ١٥٢٢ حيث أسست هناك ميناء زكاتيلى Zacatuleهذا وقد تمكنت حملاته أيضا ن التقدم شمالاً حتى الحدود الجنوبية الحالية للولايات المتحدة .

الكشوف الاسبانية فى امريكا الوسطى والشمالية

———— رحلة دى فاكو

—•—•—• رحلة دى سوتو

-------- رحلة كورتيس

.... رحلة كورونادو

من أشهر الرحلات التى ساهمت فى أكتشاف أمريكا الوسطى رحلة دى فاكو Cabezo de Vaco التى قام بها عام ١٥٢٨ من ساحل فلوريدا وأتجهه فى سيره نحو الداخل فمر على نهرى المسيسبى وكلورادوا وصل إلى المسيك عام ١٥٣٦ . عاد بعد ذلك إلى أسبانيا فى عام ١٥٣٧ فى نفس الوقت الذى كان يستعد فيه دى سوتو De Sovo (أهم مكتشف للجزء الجنوبى للولايات المتحدة وأول من وصف حياه لهنود الحمر) • للقيام برحلة إلى أمريكا .

لانعرف بالضبط ما هو خط سير دى سوتو وكل ما نعرفه أنه وصل إلى ساحل فلوريدا عام ١٥٣٩ حيث قابل بعض قبائل الهنود الحمر فى خليج تامبا وسألهم عن الأرض التى يوجد فيها الذهب والفضة بكثرة وأجابوه بإنها تقع فى إتجاه غروب الشمس وأن سكانها على جانب كبى من الثراء إذ أنهم

يرتدون قبعات صنعت من ذهب وبناء على ذلك فإنه يتجه إلى خليج أبلاشى فولاية جورجيا الحالية فجبال الأبلاش ونهر الأباما Alabama حيث وصل إلى مصبه . هذا وقد ذكر أن هذا الأقليم غنى بالثروة الزراعية وأن به عدد من المدن الكبيرة بعد ذلك إتجه صوب الشمال الغربى فعبر نهر المسيسبى وسار على ضفتيه الغربية قليلاً ثم عادوا أدراجه صوب الجنوب ومن ثم إتجه إلى هضبة أوزارك Ozark .

أعقب رحلة دى سوتو رحلة دى كورونادو -Vasquez de Coronado التى قام بها عام ١٥٤٠ وكان الغرض منها محاولة إيجاد المدن السبعة Seven Citiesof Cibola التى تحدث دى فاكو عن وجودها فى الأجزاء الجنوبية الغربية لأمريكا الشمالية وذلك بناء على ماسمعه من أحد الهنود . تمكن دى كورونادو فى هذه الرحلة من عبور نهر ريوجراند والإتجاه صوب الجنوب الشرقى إلى أن وصل إلى نهر كلورادو وشرق المكسيك ، كما أنه فى عام ١٥٤٢ وصل إلى المنطقة التى يلتقى فيها نهرى أركانساس وكانساس.

فى الوقت الذى كان يحاول فيه كل من بكورتى . ودى سوتو وكورونادو وغيرهم من الأسبان أكتشاف مناطق جديدة فى أمريكا الوسطى وجنوب الولايات المتحدة كانت هناك محاولات أخرى للوصول إلى المحيط الهادى ومن بينها المحاولة الناجحة التى قام بها فاسكو دى بالبو -Vasco de Balbo عام ١٥٠٣ وتمكن فيها من اختراق مضيق بنما والوصول إلى خليج سان ميجنيت San -Mignent هذه المحاولة أعقبها محاولات استكشافية أخرى كان من نتائجها أن تمكن الأسبان من معرفة معظم أمريكا الوسطى .

فى خلال القرنين السابع عشر والثامن عشر بدأ اكتشاف الأجزاء الداخلية لأمريكا الشمالية من خمس مناطق .

أولا : من وادي نهر سانت لورانس

استخدم الفرنسيون هذا النهر كنقطة بداية انتشروا منها بطرق عديدة لأكتشاف الجهات الغربية وللوصول إلى خليج المكسيك عن طريق المسيسبى وقد تم اكتشاف الفرنسيين لهذه المناطق على ثلاثة فترات . الأولى منها إمتدت حتى عام ١٦٥٣ ، وكان أهم شخصية جغرافية بها هو صمويل دى

شامبلاين Samuel de Champlain الذى ولد فى عام ١٥٦٧ وقام بعدد من الرحلات إلى جزر الهند الغربية والمكسيك وأمريكا ،ففى عام ١٦٠٣ قام برحلتــه الأولى إلى نهــر ســانت لورانس ، كــمــا أنه فى العــام التــالى زار نوفاسكوتيا وخليج فيندى ووصل جنوبا حتى كاب كود .وفى عام ١٦٠٨ – وهو العام الذى بنيت فيه مـدينة سانت لورانس – أبحر شامبلاين فى نهر سانت لورانس بغرض الرغبـة فى الحصول على بعض المعلومات الخاصة بإمكان طريق يصل إلى البحارالجنوبيـة والذى سمع عن وجـوده من بعض القبائل الهندية التى تعيش هناك هذا ولم يستطيع أن يحقق هذا الغرض فى رحلتـه الأولى والثانية التى قام بها عام ١٦٠٣ ، ولكن فى رحلته الثالثة عام ١٦١٥ تمكن من الوصــــول إلى نهـــر أوتاوه Ottawa وبحـــيــــرة نبيسينج Nipissing وخليج جورجيان ، وبحيرة سيمكولى التى اتجه منها إلى الساحل الشمالى لبحيرة أنتاريو حيث تتبعه إلى أن وصل إلى نهايته الشرقية بعد ذلك سار لمسافة قصيرة على طول ساحل البحيرة الجنوبى ومن ثم عــاد عن طريق أوتاوه إلى كــويبك التى وصلهــا عــام ١٦١٦ ، ومن الرحلات الهامة التى تمت أيضا فى خلال الفترة الأولى رحلة جين نيكوليت Jean Nicollet التى قام بها فى عام ١٦٣٤ وكان الغرض منها أيضا إيجاد ممر للبحــار الجنوبيـة ، فى هذه الرحلة اتجــه نيكوليت إلى بحيــرة هورون وبحيرة متشجن ، حيث سار على طول الساحل الغربى للبحيرة الأخيرة إلى أن وصل إلى خليج جــرين Green Bay وهناك أبحــر فى نهــر فوُسكى فوصل إلى خط التقسيم بين نهر سانت لورانس والمسيسبى أو النهر العظيم The Great Water كما كان يطلق عليه الهنود أهم نتائج هذه الرحلة هو اعتقاد نيكوليت أن مازالت هناك مسافة قصيرة باقية بينه وبين البحار الجنوبية الغامضة ، الأمر الذى ترتب عليه زيادة الاعتقاد بأن المحيط الهادى قريب أيضا من نهر سانت لورانس ، ولذلك فإن الكثيرين قد نظروا إلى نيكوليت على أنه قد اكتشف طريقا جانبيا يصل إلى الصين واليابان .

الفترة الثانية فى مراحل الكشف الداخلى لحوض سانت لوانس تبدأ عام ١٦٣٥ عقب توقيع معاهدة السلام مع القبائل الهندية وأنهاء الحرب التى بدؤها منذ عام ١٦٤٨ ،فى هذه الفترة أصبحت البعثات التبشيرية ورحلات

التجار دوراً كبيراً فى إزاحة الستار عن منطقة البحيرات العظمى .ففى عام ١٦٥٨ قام شوارت Chouart ورادیسون Radisson برحلة تمكنا فيها من الوصول إلى بحيرة سوبيرير وإلى اكتشاف جزء كبير من ولاية ويسكونسين .فى عام ١٦٦٩ قام رحالة آخر اسمه جوليت Joliet برحلة كان الغرض منها العثور على مناجم النحاس التى سمع عنها شاميلاين بالقرب من بحيرة سوبيرير .فى هذه الرحلة نجح فى إيجاد طريق يمر ببحيرة هورن ونهر دوتريت وبحيرة أيوى ومن ثم إلى النهر الأعظم ومدينة هاميلتون . تلا ذلك أن قام جوليت برحلة هامة أخرى عام ١٦٧٢ وصل فيها إلى المسيسبى عن طريق بحيرة متشجن ونهر فوكسى وقطع فى خلالها مايقرب من ٣٠٠ ميل هذا وقد أكمل الرحلة السابقة لاسالا La Salla .فى عام ١٦٧٣ فأبحر فى البحيرات العظمى إلى أن وصل إلى الطرف الجنوبى لبحيرة متشجين ثم نهر سانت جوزيف St.Joseph فكانكاكى Kankakee أحد روافد الينوس .

الفترة الثالثة لاكتشاف حوض سانت لورانس اتجهت فيها الرحلات ناحية الغرب ففى عام ١٦٨٢ وصل جاكيس دى نيون J.de Noyon إلى بحيرة ودز Lake of Woods كما وصلت بعثات التبشير إلى نهر الميسورى عام ١٧٢٠ وإلى جبال روكى عام س١٧٤٢ .

ثانيا : من لويزيانا

استطاع الفرنسيون أن يتقدمو من لو يزيانا لاكتشاف الأجزاد التى تقع بالقرب من نهر المسيسبى ، كما أنهم عن طريق رحلاتهم تمكنوا من الاتصال عبر ولاية تكساس بالأسبان الذين وصلوا فى فترات سابقة إلى أمريكا الشمالية .

ففى عام ١٧١٤ ذهب سانت دينس Saint Denis إلى المسيسبى والنهر الأحمر Red River وإلى ثان جيان مركز البريد الأسبان الذى كان يقع على نهر ريوجراند .

ثالثا : من الساحل الشرقي

من هذه المنطقة تمكن الانجليز فى خلال لقرن السابع عشر من اكتشاف منطقة جبال الابلاش ، كما أنهم وصلوا إلى المسيسبى فى خلال القرن ١٨ .

رابعا : من أقصي الشمال إلي خليج هدسن

تمكن الانجليز أيضا من التقدم في داخل القارة فوصلوا إلى جبال روكى والمحيط المتجمد الشمالى كما أن أحد تجار مونتاريال استطاع الوصول إلى ساحل المحيط الهادى .

خامسا : من المكسيك

استطاع الأسبان من هذه المنطقة أن يتجهوا لكشف الأراضى الجافة فى جنوب غرب الولايات المتحدة ، كما تمكنوا من زيادة معلوماتهم الجغرافية عن المنطقة الممتدة مابين نيومكسيكو وكاليفورنيا .

أكتشاف الأسبان للأجزاء الداخلية من أمريكا الجنوبية

منذ تأسست مدينة بنما عام ١٥١٩ وجهت مجهودات الأسبان أيضا لاكتشاف أمريكا الجنوبية ، وكان الغرض من وراء الكشف هو البحث عن الدورادو أو أراض الذهب فى أمبراطورية ألانكا . فعلى يد كل من بارتولومى رويز Bartolome Ruiz وفرانسسكو بيزارو Francisco Pizarro ثم اكتشاف بيرو. فالأخى قد أبحر من مدينة بنما عام ١٥٢٤ وبعد مجهود كبير استطاع فى عام ١٥٢٧ أن يصل إلى نهر سان جيان ، ومن هناك واصل السير إلى تيماكو Tumaco حيث شاهد الذهب والفضة ملقى فى الطريق ، ومن ثم يسارع بالعودة لأسبانيا الحصول على إذن لإكتشاف الأراضى الجديدة التى عثر عليها ولذلك فإن بيزارو يعود إلى أمريكا الجنوبية للمرة الثانية عام ١٥٣١ . حيث يبدأ حملته من تيمبيز Tumbez ومنها يتجه إلى كاجاماركا Cajamarca وإلى Cuzco التي دخلها عام ١٥٣٣ . بعد ذلك تصبح بيرو قاعدة استراتيجية يرسل منها الأسبان حملات عديدة لاكتشاف بقية أجزاء أمريكا الجنوبية فمنها أرسلت حملة لإخضاع أكوادور فى عام ١٥٣٣ ، حيث أسست مدينة ليما عام ١٥٣٥ ، كما أرسلت حملة أخرى لإكتشاف بوليفيا وشيلي .

في أثناء وجود بيزارو في مدينة كيزكو سمع أن هناك منطقة زراعية غنية تقع خلف مدينة كيتو وتجاور أمبراطورية ألانكا ولذلك يقوم بحملة استكشافية من كيتو في عام ١٥٣٩ يكتشف فيها جز أوريلانا -Orella naونهر الأمزون ورافده نهر نابو .

في عام ١٥٤٠ بدأ فلاديفيا Valdiviaفي إعادة إكتشاف شيلي ففتح كل المناطق التي إلى الجنوب من خط عرض ٤٠° ج ووصل شرقا إلى جبال الأنديز ونهر نحو كلورادو كما وصل إلى الأرجنتين بالأضافة إلى ذلك تأسست مدينة فلادليفيا ١٩٥٤ هذا وقد استكملت أكتشاف الأمر عن أكتشاف

توغل الأسبان في أمريكا الجنوبية



أجزاء متناثرة على طول الساحل ثم مالبثوا أن نجحوا فى تأسيس بعض المدن على طول الساحل الشمالى مثل كيمانا التى شيدت ١٥٢٠ وسانتامارتا جبال الأنديز ونهرى نجرو وكلورادو ، كما وصل إلى الأرجنتين بالأضافة إلى ذلك نجح فى تأسيس مدينة فلاديفيا عام ١٥٥٤ هذا وقد استكملت اكتشاف الأجزاء الجنوبية من أمريكا الجنوبية على يد ميندوزا Mendoza عام ١٥٧٧

فيما يختص بالأجزاء الشمالية لأمريكا الجنوبية نلاحظ أن المحاولات الأولى التى بذلها الأسبان لاستعمار الساحل الشمالى لأمريكا الجنوبية ق تمخضت في بادىء الأمر عن أكتشاف أجزاء متناثرة على طول الساحل ، ثم مالبثوا أن نجحوا فى تأسيس بعض لمدن على طول الشمالى مثل كيمانا التى شيدت عام ١٥٢٠ وسانتا مارتا عام ١٥٢٥ ، وكودو Coro عام ١٥٢٧ وكارتاجينا Cartagena ١٥٣٣ . من هذه المدن بدأت حملات لإتمام اكتشاف الأجزاء الشمالية من أمريكا الجنوبية هذه الحملات يمكن تقسيمها إلى ثلاثة مجموعات .

المجموعة الأولي

وتشمل كل تلك الرحلات التى بدأت من الأجزاء الشمالية الغربية من كارتاجينا ،وأتجهت إلى المناطق التى عرفت فيما بعد باسم نيوجراندا New Graenda كانت معظم رحلات هذه المجموعة تستخدم أودية أنهار مجدالينا Magdalena وكانكا Canca للوصول لهضبة بوجتا Bogota .

المجموعة الثانية

وتشمل كل الرحلات التى وجهت إلى المناطق الشمالية الشرقية والتى كان الغرض منها هو البحث عن الدورادو El dorado .

المجموعة الثالثة

تتضمن الرحلة التى قام بها جورج George of Spires فى عام ١٥٣٦ والتى اتجهت لاكتشاف مناطق المستنقعات والغابات فى الأودية العليا لنهرى الأمزون وأورينكو كما تشمل الرحلة التى قام بها فيليب نون هيتين Phiep non Huten عام ١٥٤١ والتى وصل فيها إلى بيربيراتا Burburata.

The Vikings الفيكنج

تعرف الفترة مابين ٧٥٠- ٩٩٩ باسم فترة قراصنة البحار أو الفيكنج لأنه فى ذلك الوقت تعرضت أوروبا للغزولت البحرية التى كان يشنها من وقت لاخر سكان شبه جزيرة اسكنديناوه والذين عرفوا باسم Northmenأو الفيكنج ، فقد دفعتهم صعوبة البيئة الجغرافية المتمثلة فى قلة الأراضى الزراعية فى شبه جزيرة اسكيندناوة وفى لزدحام السكان إلى الخروج من مواطنهم للمحاولة فى اقامة مستعمرات لهم على السولحل القريبة منهم ، ولهذا نجدهم مثل الفينيقيين يستخدمون الأخشاب المتوفرة فى بلادهم فى بناء سفنهم التى استطاعوا بواسطتها أن يجوبوا البحار وينشئوا نقط تجارية لهم.

ففى عام ٧٨٧ بدأت أول غزوات الفيكنج على الجزيرة البريطانية حيث وصلت إلى الساحل الجنوبى ثلاث سفن وحاولت الاستيلاء عليها بالقوة .هذا ولم تكن هذه هى المرة الأولى التى تظهر فيها قراصنة الشمال هنا فق سبق لهم أن ذهبوا إلى الجز البريطانية وفرنسا كتجار .

كرر الفيكنج بعد ذلك هجماتهم على كل من الدولتين السابقتين وفى كل مرة كانوا يحرقون ويدمرون المدن الرئيسية .وقد كان من نتيجة ذلك أنهم فى عهد الملك الفريد Alfredأنهم تمكنوا من الاستيلاء على نصف الجزيرة البريطانية تقريبا حيث عقدت معاهدة ويدمور ف يعام ٨٧٨م وبمقتضاها وضعت حدود دانيلاو danelawوسيطر الفيكنج على الأراضى التى تقع إلى الشرق من خط يمتد من لندن إلى ليفربول ، أما عن فرنسا فقد أعطى لهم أقليم نورماندى نظير وقف غاراتهم .وعلى الرغم من كل هذا فقد جدد الفيكنج غاراتهم على انجلترا حيث استطاعوا فى عام ١٠٦٦ تحت قيادة وليم الاستيلاء عليها . كما أنهم توغلوا داخل البحر المتوسط وأسسوا فقط ارتكاز لهم على منابع الأنهار الرئيسية والتى منها استطاعوا أن يصلوا إلى داخل القارة الأوروبية . هذا وعلى الرغم من أن معظم نشاطهم كان موجه إلى أجزاد معروفة من قبل . وأنهم لم يهدفون فى تجوالهم اكتشاف أراضى

جديدة أو زيادة معرفة ، إلا أنهم قد توصلوا عن طريق الرحلة التى قام بها هالوجالاند Othere Halogeland فى عام ٨٩٠ م لمعرفة البحر المتوسط The white Sea، إذ أن مالوجالاند كان يرغب فى التوصل لمعرفة أحد الشمالى للنرويج ولذلك فإنه قد سار ناحية الشمال على طول الساحل الغربى لأوروبا إلى أن وصل إلى مصب نهر Duinaوالذى عن طريقه تمكن من الوصول إلى نهر الدنيبر ومن ثم إلى القسطنطينية والبحر الأسود ، ذلك بالأضافة إلى أن الفيكنج تمكنوا فى بادية القرن العاشر الميلادى من الوصول إلى بحر أزوف وبحر قزوين .

إلى جانب نشاط النور ثمن فى أوروبا فقد اتجهوا أيضا إلى جزر المحيط الأطلسى ،ففى خلال لقرن التاسع عشر الميلادى فى عهد الملك هارالد فاير هاير Harold Fairhairر الكثير من سكان النرويج إلى جز شتلند وأركاينز وفاروز . كما ذهبو أيضا إلى ايسلنده والتى ظلت بعيدة عن العمران منذ أن اكتشفها القس الايرلندى فى عام ٧٩٥م . وهكذا بعد قدومهم نمت ايسلنده وازدهرت حتى أصبحت أمة لها لغاتها وتقاليدها الخاصة .

هذا وقد وصل النرويجيون أيضا عن طريق الصدفة الى جريتلند فى عام ٩٠٠ م غير أنهم لم يكتشفوها إلا على يد أريك الأحمر Eric the Redفى عام ٩٨٢ م ،حيث أطلق عليها اسم الأرض الخضراء وذلك رغبة فى اجتذاب الناس للاستقرار بها . وبالفعل نجح أريك فى تكوين مستعمرة هناك على الساحل الغربى لجرينلند فى منطقة أفاد منها من التيارات البحرية الدفيئة هذا وتدل الأدلة الأثرية التى عثر عليها فى تلك المنطقة أنه كان هناك على الساحل الغربى حوالى ٢٠٠ مزرعة وأن السكان كانوا يعيشون فى راحة فى ذلك الوقت وفى تلك البيئة القاسية غير أنه ساءت الأحوال المناخية فى جرينلند فى حوالى القرن ١٤م الأمر الذى أدى إلى أن يهاجر سكانها ويتركوا أراضيهم للاسكيمو الذين يمكنهم أن يعيشوا فى هذه البيئة الثلجية الباردة .

عقب الوصول إلى جرينلند أصبح الطريق ممهدا لعبور المحيط الأطلسى والوصول إلى أمريكا ، فقيل أن ربان يدعى Bjarni Harfulfeson أبعدته

الرياح عن طريقه فوصل إلى ساحل لبرادور عام ٩٨٦ حيث شاهده عن قرب ورفض أن يكتشفه حسب طلب بحارته وعاد إلى جرينلند ، حيث انتشرت القصة هناك بين السكان ولهذا فان ابن أريك ليف السعيد Lelf the Lucky نظم رحلة استكشافية لهذه المنطقة . وبالفعل يرحل من جرينلند ويتجه صوب الجنوب الغربي فيصل إلى ساحل لبرادور ويطلق عليه اسم Helluland أرض الحجر المنبسط كما أنه يكتشف نيوفوندلاند ويسميها ماركلاند Markland ومعناها أرض الأخشاب ، ذلك سار جنوبا على طول الساحل الشرقي لأمريكا إلى أن وصل إلى نهر يوجد به أسماك السالمون بكثرة ،كما أن الغابات تحيط به ويقع في منطقة مناخها رطب . هذا وقد مكث فصل الشتاء في هذه المنطقة ثم عاد في فصل الربيع إلى جرينلند يحمل معه كميات كبيرة من الأخشاب والعنب بعد أن أطلق على هذه المنطقة إسم أرض النبيذ أو Vinland. تلا رحلة كليف إلى هذه المنطقة رحلة أخرى قام بها أخية الذي وصل إلى نفس البقعة واتصل بسكانها هذا وغير معروف على وجه لدقة مكان أرض النبيذ فبعض الباحثين يحددون موقعها في ماسسوشيتا والبعض الآخر يذهب إلى لقول بأنها تقع جنوبا في ماري لاند أوفريجينا .

في للقوت الذي اتجه فيه سكان النرويج نحو المحيط الاطلسي بدأ سكان السويد فيه يوجهون نشاطهم صوب البحر البلطي وشرق أوروبا فنجدهم يصلون إلى أقصى شرق البحر البلطي ويخترقون الأراضي الروسية عن طريق Neva وبحيرة لوديجا Lodaga حيث أسسوا مراكز إستراتيجية لهم على المجاري المائية الهامة وشيدوا مركز تجارية هامة في نوفجورد وكيف والتي منها كانوا يهددون القسطنطية هذا ويذكر ابن رشيد الرحالة العربي الذي وصل إلى هذه المناطق في القرن العاشر الميلادي أن هؤلاء السويديين زو كما يسموا Rus Folk والذين يعشوا في هذه المنطقة ليس لديهم حقول زراعية بل يعيشون على مايستوردونه من أراضي لشرق ، فمن المعروف أنه كان هناك تبادل تجاري بين هذه المناطق والشرق حيث أن تجارتهم وصلت إلى أسواق بغداد وإيران .

هذا ويجب أن نلفت النظر إلى أن الفيكنج لم يستخدموا البوصلة فى غزواتهم ورحالاتهم وأنهم لم يساهموا بشىء فى تقديم النظريات الجغرافية لأن فكرتهم عن العالم كانت بدائية ومعرفتهم به قليلة . فقد اعتقدرا أن الأرض على هيئة قرص محاط بالبحار والمحيطات وأنه يوجد وراءها أرض الجان أو سواحل جويتنهيم Jotenheimـ ولذلك فإن مساهمة الفيكنج فى تقدم المعرفة الجغرافية لخريطة العالم تقتصر فقط على نشاطهم فى المحيط الاطلسى الشمالى وأقصى شمال أوروبا .

نبذة عن التاريخ العلمي للمؤلف

١ – الأسم : أ.د. محمد إبراهيم حسن.

٢ – العنوان: ٢٥ ش سيدى جابر – كليوباترا الصغرى – تليفون ٥٤٢٣٣٧٨ – رمل الإسكندرية.

٣- الدرجات العلمية الحاصل عليها:

١ – ليسانس آداب – قسم جغرافيا – جامعة القاهرة ١٩٣٩ .

٢ – دبلوم فى التربية وطرق التدريس – معهد التربية – ١٩٤٠ .

٣ – ماجيستير فى الأداب (جغرافيا) جامعة القاهرة ١٩٤٥ .

٤ – دكتوراه فى الجغرافيا – جامعة كلارك Clark بالولايات المتحدة الأمريكية .U.S.A مع دراسة فى جامعة Harvard .

٤- التدرج الوظيفي:

١ – مدرس ١٩٥٠ . ٢ – أستاذ مساعد ١٩٥٥ .

٣ – أستاذ كرسى الجغرافيا الإقليمية ١٩٦٠ .

٤ – رئيس قسم الجغرافيا جامعة الإسكندرية ١٩٦١ .

٥ – أستاذ للجغرافيا – أستاذ غير متفرغ – كلية الآداب فرع دمنهور.

٥- الخبرة العلمية:

أ – البحث الجغرافى العلمى الدقيق الذى نشر فى عدد كبير من الأبحاث العلمية والكتب والمراجع وقد أشير إلى بعض منها فيما بعد.

ب – الإشراف العلمى على رسائل الماجستير والدكتوراه.

٦- التخصص العام: الجغرافيا الإقليمية والإقتصادية.

التخصص الدقيق : جغرافيا أستثمار الأراضى والتربة والمياه Land Use.

٧- الأبحاث العلمية: .... قائمة مرفقة.

٨- الكتب والمراجع: .... قائمة مرفقة.

٩- الرسائل العلمية التي أشرف عليها: .... قائمة مرفقة.

١٠- المؤتمرات والندوات العلمية:

١- مؤتمر الأتحاد الجغرافي العربي الأول القاهرة ١٩٦٢ .

٢- مؤتمر جغرافية ليبيا وحوض البحر المتوسط - بنغازى - ١٩٦٨ .

٣- مؤتمر الأتحاد الجغرافي العربي الثاني - بغداد ١٩٧٦ .

٤- ندوة المياه العربية بالجمعية الجغرافية المصرية - القاهرة ١٩٩٤ .

١١- الإعارات:

١- أستاذ زائر بقسم الجغرافيا بجامعة جورة واشنطن الأمريكية ١٩٤٩ .

٢- رئيس قسم الجغرافيا بجامعة الرياض ١٩٦٢ .

٣- رئيس قسم الجغرافيا بجامعة بنغازى ورئيس القسم وأستاذ بجامعة طرابلس ليبيا من ١٩٦٦ إلى ١٩٩٣ .

١٢- أعمال أخرى:

١- مراجعة خرائط الشرق الأوسط Translitertion بوزارة الداخلية الأمريكية ومكتبه الكنجرس -Congress بالعاصمة الأمريكية .

٢- المساهمة العلمية فى دائرية المعارف الأمريكية جغرافيا عن إفريقيا والشرق الأوسط Collier.s Encyclopedia وذلك عن طريق بجامعة كلاك وهو أكبر وأقدم مركز جغرافي بأمريكا -Clark Scholl Geog raphy-Warcester-Mass-New England-U.S.A.

١٢- الجوائز:

ثلاث شهادات تقدير وصينية كبيرة كلها ترمز عن مدى مساهمتى فى بناء التعليم الجامعى بالجماهيرية الليبية تقديراً كريماً.

الأبحاث العلمية للمؤلف

يشار إلى بعض منها على النحو الآتي:

١- نطاق البحيرات فى شمال الدلتا - دراسة إقتصادية - الجمعية الجغرافية المصرية - ١٩٦٠ .

٢- بعض الظاهرات الطبيعية فى دلتا النيل - الجمعية الجغرافية المصرية - ١٩٨٥ .

٣- التكامل الإقتصادى بين مصر وسوريا - الموسم الثقافى جامعة الإسكندرية ١٩٨٥ .

٤- الدورة الزراعية فى الجمهورية العربية المتحدة - المؤتمر الجغرافى العربى الأول - القاهرة - ١٩٦٢ .

٥- الثروة الحيوانية ومشكلاتها فى الجمهورية العربية المتحدة - المؤتمر للجغرافى العربى الأول - القاهرة - ١٩٦٢ .

٦- أصول السكان فى الشرق الأوسط - المؤتمر الجغرافى العربية الأول - القاهرة - ١٩٦٢ .

٧- المياه الجوفيه ومدى أستثمارها فى التوسع الزراعى والتوسع الرعوى فى ليبيا - دراسة تطبيقية مقارنة - المؤتمر الجغرافى العربى الثانى - بغداد ١٩٧٦ -رالمجلس الأعلى للثقافة - ١٩٨٨ .

٨- دراسة فنّى تغير فروع النيل فى الدلتا - مجلة البحوث الزراعية - جامعة الإسكندرية المجلد السابع - ١٩٥٩ .

٩- جغرافية الإسكندرية - المؤتمر الجغرافى العربى الأول - ١٩٦٢ - القاهرة .

١٠- مشاكل المياه فى حوض نهر الأردن - الموسم الثقافى لجامعة الإسكندرية - ١٩٥٩ .

١١- إقليم مريوط الشرقى - الجمعية الجغرافية المصرية - القاهرة ١٩٦٤ .

١٢- المساهمة فى إعداد المعجم الجغرافى - لجنة الجغرافيا بالمجمع اللغوى

- القاهرة ١٩٦٤ – ١٩٦٩ .

١٣– الزراعة والتوسع الزراعى فى إقليم سهل بالشمال الليبى – من أبحاث مؤتمر ليبيا وحوض البحر المتوسط – بنغازى ١٩٦٨ .

١٤– إقليم وادى القطارة بالشمال الليبى – دراسة فى جغرافية الإنتاج الزراعى – مجلة كلية التربية بجامعة الفاتح – العدد التاسع ١٩٧٨م.

١٥– تصنيف التربة فى سهل بنغازى بالشمال الليبى – مجلة العلوم الإنسانية – كلية الآداب والتربية بجماعة ناصر بزليتن – ليبيا – العدد الثانى – ١٩٩١ .

١٦– مشروع النهر الليبى العظيم – دراسة فى جغرافية المياه – نوة المياه بالجمعية الجغرافية ١٩٩٤ .

١٧ – Lipyan-London Universities Joint Research Poject Grazing and Livestock ١٩٧٠ .

١٨– Geographical Elements of Agricultural Land Use In the Nile Delta مجلة الجمعية الجغرافية المصرية – المجلد ٢٦ .

١٩– - geographical Background of the Rise of the Dairy Industry in New England U.S.A. ١٩٥٠ – ١٨٧٠ مجلد البحوث الزراعية –

المجلد البحوث الزراعية – المجلد الرابع يناير ١٩٥٦ – كلية الزراعة – جامعة الإسكندرية.

رسائل الماجستير والدكتوراه

الإشراف العلمي على الرسائل الجغرافية الآتية:

١- الحدود المصرية السودانية – درجة الدكتوراه – جامعة القاهرة – ١٩٦٠

٢- الجغرافية الطبيعية والإقتصادية لإقليم بحيرة إدكو – درجة الماجستير – جامعة الإسكندرية – ١٩٦١ .

٣- المدخل الشمالي الغربي لشبه جزيرة الهند – درجة الدكتوراه – جامعة الإسكندرية – ١٩٦١ .

٤- تطور توزيع السكان الغربي في مديرية الدقهلية منذ أواسط القرن التاسع عشر والعوامل الطبيعية والبشرية التي أثرت فيه – درجة الماجستير – ١٩٥٤ .

٥- نشأة مدينة السويس وتطورها – درجة الماجستير – جامعة الإسكندرية – ١٩٥٣ .

٦- النقل المائي في مصر ومشكلاته الرئيسية – رسالة دكتوراه جامعة الإسكندرية ١٩٦٤ .

٧- أرض الجزيرة بالسودان – دراسة إقتصادية – درجة الدكتوراه جامعة القاهرة ١٩٦٠ .

٨- إقليم سهل الجفارة بالشمال الليبي ما بين إقليم طرابلس والحدود الغربية دراسة في الجغرافيا الإقتصادية – جامعة الفاتح – ليبيا – ١٩٨٣ – درجة الماجستير.

٩- الزراعة المروية وأثرها على أستنزاف المياه الجوفية في شمال غرب سهل الجفارة بالشمال الليبي – درجة الماجستير – جامعة الفاتح ليبيا – ١٩٨٥ .

١٠- جغرافية السكان لإقليم طرابلس بالشمال الليبي – درجة الماجستير – جامعة الفاتح – ليبيا – ١٩٨٧ .

١١- إقليم سهل مصراته بالشمال الليبى - دراسة فى أنماط التربة والجغرافيا الإقتصادية درجة ماجستير - جامعة الفاتح - ليبيا ,١٩٨٩
١٢- جغرافية النخيل فى ليبيا - دراسة إقليمية إقتصادية - درجة الماجستير - ١٩٩٠ - جامعة الفاتح - ليبيا.
١٣- جغرافية النفط فى ليبيا - دراسة إقتصادية مقارنة درجة الماجستير - ١٩٩١ - جامعة الفاتح - ليبيا.

بعض الكتب والمراجع للمؤلف

١- الزراعة والتوسع الزراعى فى الجمهورية العربية المتحدة - معهد الدراسات العربية العالية جامعة الدول العربية - القاهرة ١٩٦٢ .

٢- دراسات فى سكان الوطن العربى- دراسة مقارنة - معهد الدراسات العربية العالية - جامعة قاريونس - الطبعة الثانية ١٩٧٦ - بنغازى- ليبيا

٣- جغرافية الوطن العربى وحوض البحر المتوسط - المكتبة المصرية - إسكندرية .

٤- البيئة والتلوث - دراسة تحليلية لأنواع البيئات ومظاهر التلوث - المكتبة المصرية .

٥- الشرق الأوسط وحوض البحر الأحمر - دراسات فى المقومات الجغرافية وآثارها فى التنمية الزراعية ومصادر المياه والتلوث البيئى - المكتبة المصرية .

٦- جغرافية مصر العربية وحوض البحر الأحمر مقوماتها الطبيعية والبشرية ومظاهر الإنتاج والتلوث البيئى - المكتبة المصرية

٧- أنماط التربة ومصادر المياه والتلوث البيئى فى الفكر الجغرافى الحديث - دراسة فى الجغرافية الإقتصادية - المكتبة المصرية .

٨- حوض البحر المتوسط - دراسة تحليلية لتنوع مصادر المياه وأرتباطها بمظاهرها التنمية الإقتصادية - المكتبة المصرية .

٩- دراسات فى جغرافية إفريقيا و-حوض النيل - الإسكندرية - المكتبة المصرية.

١٠- دراسات فى جغرافية أوربا وحوض البحر المتوسط المكتبة المصرية.

١١- دراسات فى جغرافية آسيا - الإسكندرية - المكتبة المصرية

١٢- جغرافية أوراسيا - دراسة إقليمية - الإسكندرية - المكتبة المصرية

١٣- جغرافية الوطن العربى-طبيعيا وبشريا وإقليميا - دراسة تحليلية مقارنة - المكتبة المصرية .

١٤- التصحر - ماهيته وعوامل نموه ومظاهره الجغرافية ومدى مكافحته إقليميا - الإسكندرية - المكتبة المصرية.

١٥- الجغرافية الإقليمية والإقتصادية - دراسة تحليلية للأقاليم الجغرافية ومظاهرها الإقتصادية - الإسكندرية - المكتبة المصرية .

١٦- الخليج العبرى - أهم وأكبر حوض داخلى فى العالم الإسلامى - دراسة جغرافية مقارنه- الإسكندرية - المكتبة المصرية .

١٧- الجغرافية السياسية - دراسة تحليلية لمقومات الدولة ومظاهرها وإمكانياتها ومشكلاتها إقليميا وسياسيا -المكتبة المصرية .

١٨- جغرافية الإمريكيتين وعالم المحيط الهادى - جزء أول - الجغرافيا الطبيعية ، جزء ثانى - الجغرافيا البشرية والإقتصادية والإقليمية المكتبة المصرية .

١٩- الجغرافيا المناخية والنباتية وعوامل تكوين التربة وتصنيفها - دراسة تحليلية لمظاهرها الجغرافية البشرية - المكتبة المصرية .

٢٠- القرن الأفريقى وحوض البحر الأحمر - دراسة مقارنه للمظاهر الجغرافية الطبيعية والبشرية والإقليمية -المكتبة المصرية .

٢١- جغرافية الوطن وحوض البحر المتوسط - دراسة إقليمية تحليلية مقارنه - جزءان - إسكندرية - المكتبة المصرية .

٢٢- الجغرافيا الطبيعية دراسة تحليلية لمقوماتها ومظاهرها فى الفكر الجغرافى الحديث - الأسكندرية - المكتبة المصرية .

٢٣- الجغرافيا البشرية دراسة تحليلية لمقوماتها ومظاهرها فى الفكر الجغرافى الحديث - الإسكندرية - المكتبة المصرية .

٢٤- التصحر والتلوث البيئى، مؤسسه شباب الجامعة - الإسكندرية -المكتبة المصرية .

٢٥- الشخصية الإقليمية للقارات والكشوف الجغرافية، المكتبة المصرية - الإسكندرية -المكتبة المصرية .

٢٦- جمهورية أندونيسيا وحوض المحيط الهندى دراسة طبيعية وبشرية إقليمية مقارنه، المكتبة المصرية - الإسكندرية -المكتبة المصرية .

٢٧- المعجم الجغرافى ولاتطبيق الخارئطى والتحليل الإقليمى ، المكتبة المصرية - الإسكندرية - المصرية المصرية .

٢٨- الجغرافيا العامة الطبيعية والبشرية دراسة تحليلية فى الفكر الجغرافى الحديث، المكتبة المصرية - الإسكندرية .

٢٩- سكان الوطن العربى دراسة إقليمية ، المكتبة المصرية - الإسكندرية.

٣٠- البيئات والتصحر التلوثى بأنوعه المختلفة، المكتبة المصرية الإسكندرية.

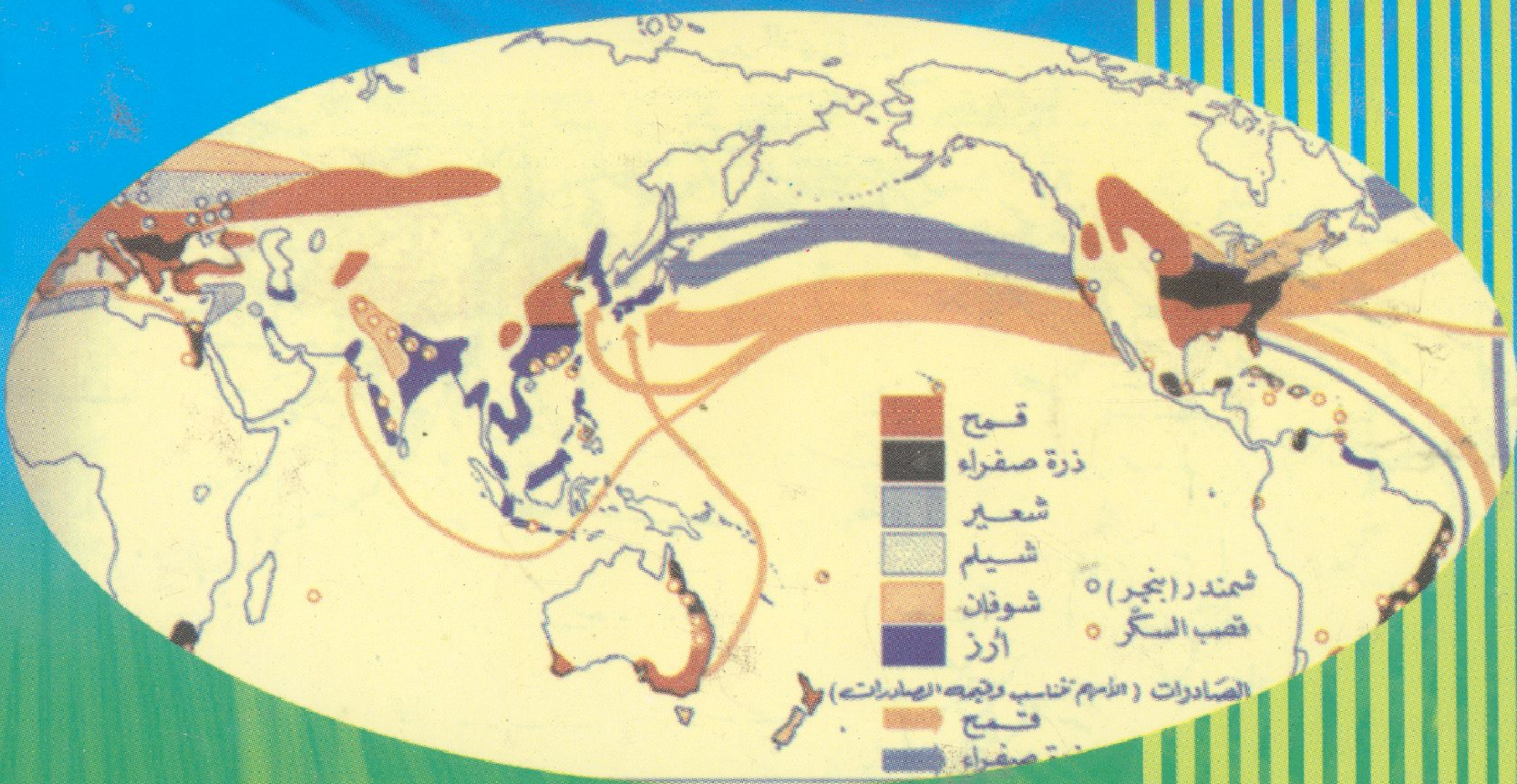
٣١- جغرافية الوطن العربى والبحار المجاورة دراسة طبيعية وبشرية وإقليمية تحليلية مقارنة، المكتبة المصرية - الإسكندرية.

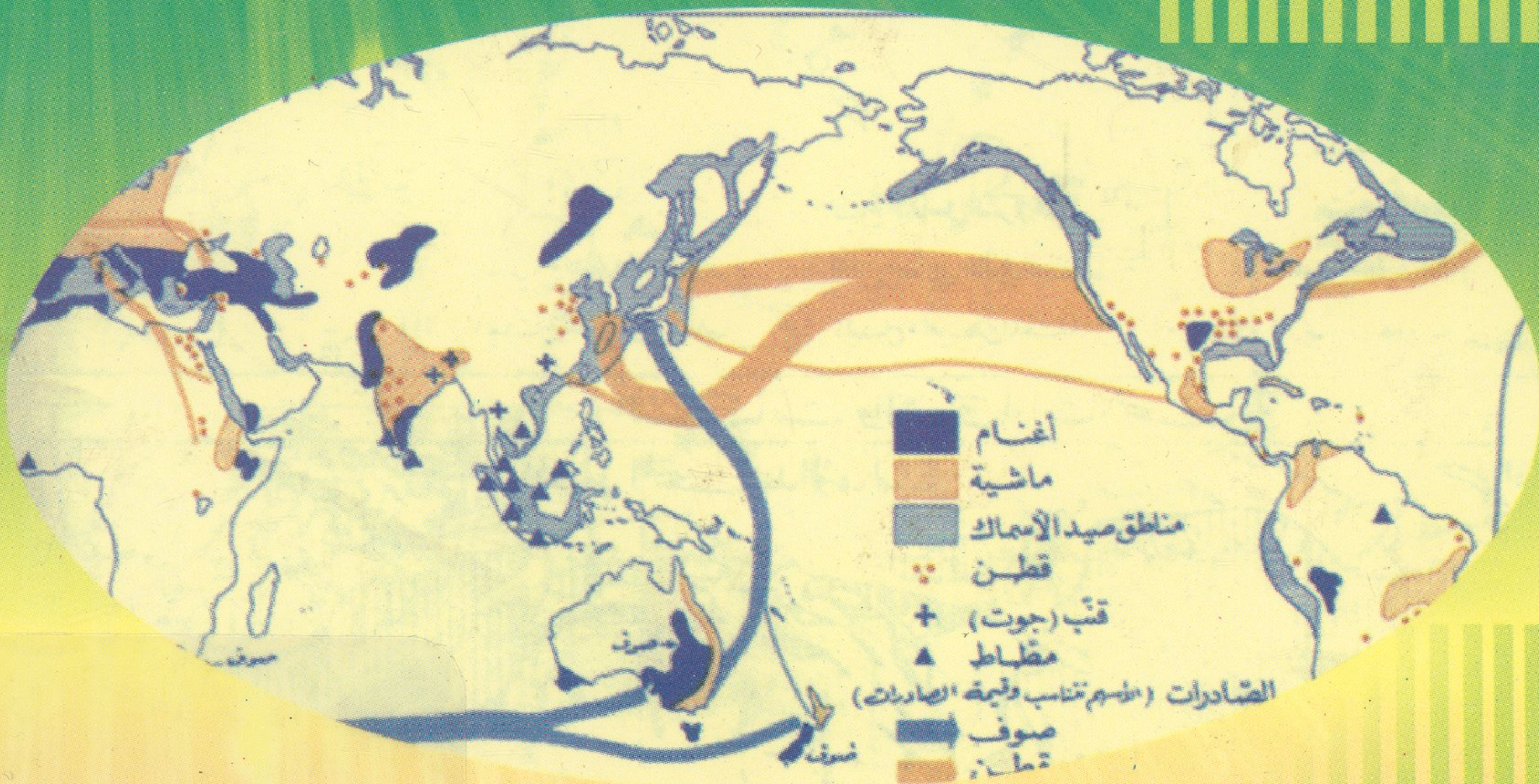
٣٢- الجغرافية الإقليمية للخليج العربى، المكتبة المصرية - الإسكندرية.

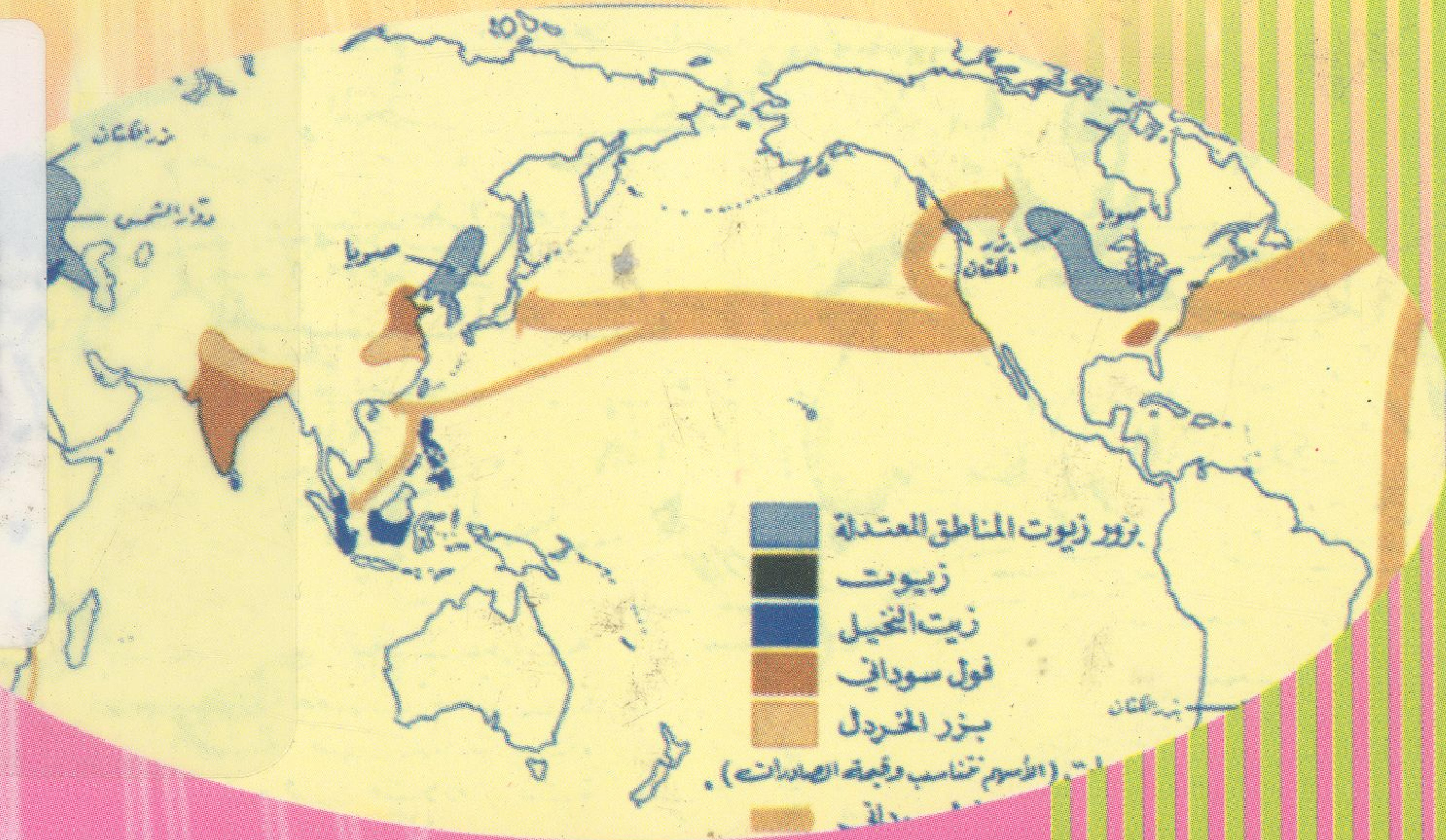
٣٣- الجغرافيا المناخية ودورها فى أنماط التربة والغطاء النباتى، دراسة تحليلية لمناخ المحيطات، المكتبة المصرية - الإسكندرية.

٣٤- جغرافية مصر الطبيعية والبشرية والإقليمية، المكتبة المصرية - الإسكندرية .

٣٥ - جغرافية أوراسيا وحوض البحر الأحمر وحوض البحر المتوسط- الإسكندرية - المكتبة المصرية .


قمح
ذرة صفراء
شعير
شيلم
شوفان
أرز
شمندر (بنجر)
قصب السكر
الصادرات (الأسهم تناسب وقيمة الصادرات)
قمح


أغنام
ماشية
مناطق صيد الأسماك
قطن
قنب (جوت)
مطاط
الصادرات (الأسهم تناسب وقيمة الصادرات)
صوف


صويا
بزور زيوت المناطق المعتدلة
زيوت
زيت النخيل
فول سوداني
بزر الخردل
(الأسهم تناسب وقيمة الصادرات)